3,80 DM · 33 öS · 3,80 sfr

ISSN 0179-6720

Compute mit

VC-64, VC-20, C-16/116, plus 4, + CPC Schneider

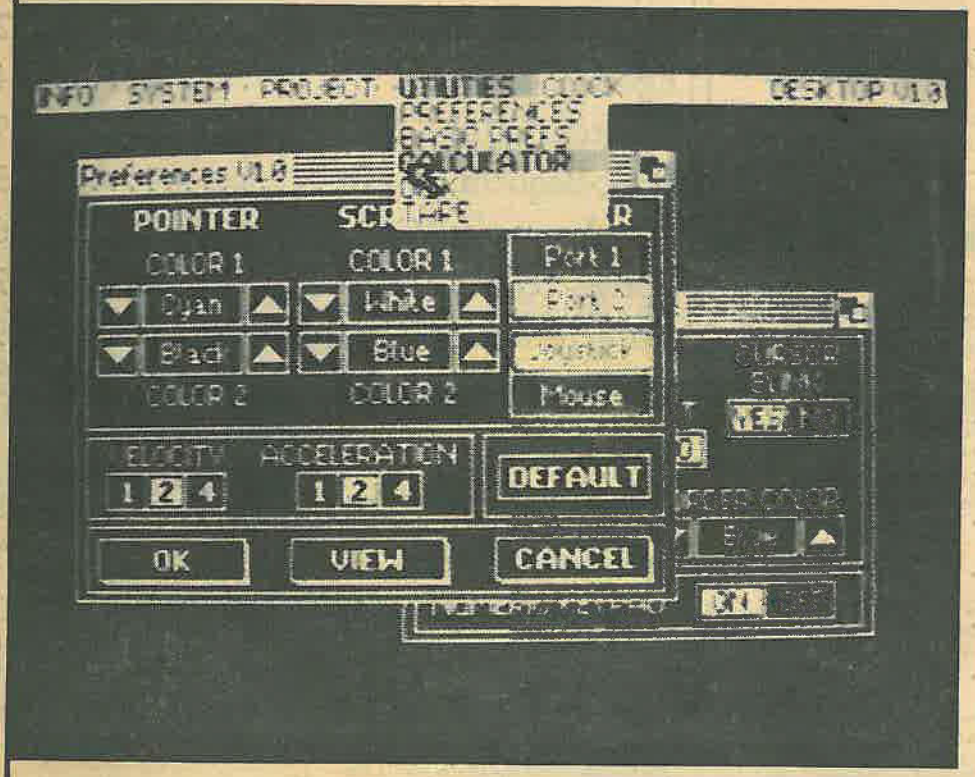
12/87 Unabhängiges Commodore- & Schneider-Magazin

Ausgabe 12/87

Der absolute Knüller!!!
Mit Final Cartridge III flatterte nicht nur eine der neuesten, sondern auch eines der leistungsfähigsten Produkte ins Haus!
Von den geradezu grandiosen Fähigkeiten können Sie sich auf Seite 4 überzeugen!

Zwei sensationelle Zeichenprogramme im Vergleich: CAD EASY und CAD PROFI setzen auf dem Schneider neue Maßstäbe!
Lesen Sie auf Seite 5, was man mit den beiden im Homecomputerbereich leisten kann!

Für alle Profis:
Der vielseitige DZ80-Maktroassembler! Eine echte Alternative für alle Schneider-Freaks. Der niedrige Preis ist nur einer seiner Stärken.
Bericht Seite 8!!



Ordnung ist das halbe Leben: Direct macht Schluß mit dem Disketten-Chaos!
Seite 10 soll den Beweis erbringen!

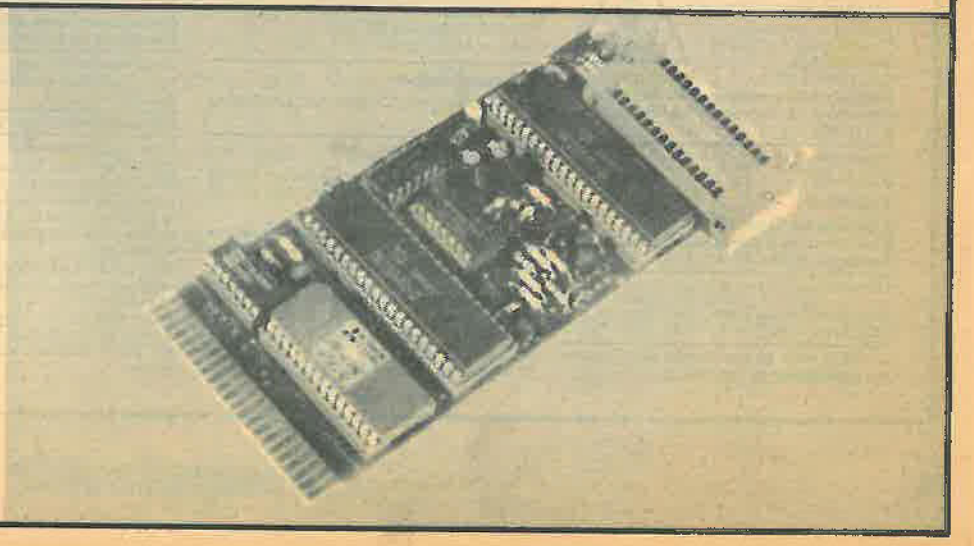
Software im Blickpunkt: Mysterie mit Mysterie! Das Spiel heut den stärksten Eskimo vom Schlitten!
Lesen Sie auf Seite 16, wie Sie sich Ihr Gesicht bewahren können!

◀ Final Cartridge III. Schauen Sie mal rein!

▼ Werfen Sie einen Blick auf den Multiprommer

Selbst ist der Mann: Mit Multiprommer seine eigenen Module erstellen!

Wie der Commodore-Einsteiger dies schaffen kann, erfahren Sie auf Seite 14!



Compute mit

inhalt

EDITORIAL

Hallo liebe Leser!

Weihnachten rückt immer näher, was wieder das Problem mit dem passenden Geschenk aufwirft. Hat jemand ein bestimmtes Hobby, wird die Qual der Wahl schon etwas eingeschränkt. So sollte man zumindest meinen! Ist aber nicht unbedingt so! Der Computer-Freak wird das sicherlich bestätigen können. Ausgerechnet vor dem Fest der großen Geschenke erscheinen so viel neue Produkte, daß einem die Entscheidung nicht gerade leichter gemacht wird. Ob Hardware oder Software, der Computer-Markt ist reichhaltig bestückt. Die "Compute mit"-Redaktion möchte Ihnen die Entscheidung vielleicht etwas leichter machen. Wir nehmen die neusten Produkte, die alle die besten sind, etwas genauer unter die Lupe. Soweit es möglich ist, wollen wir Ihnen die Vor- und Nachteile der einzelnen Produkte etwas näher bringen. Also keine Kauftips, sondern detailliertere Informationen vermitteln. Auf reichhaltige Information können Sie sich nicht nur bei dieser Ausgabe freuen. Kurz vor dem Weihnachtsfest bieten wir gerade unseren C-16-Usern mit der Sonderausgabe und allen weiteren Commodore- und Schneider-Freaks mit der "Compute mit"-Ausgabe ganz besondere Leckerbissen. Lassen Sie sich also überraschen!

Thomas Brandt

Thomas Brandt
(Chefredakteur)

Report

Nachrichten 4
Final Cartridge III 4
CAD 5
DZ 80 Makroassembler 8
Direct 10
Character Font Designer 11
Multiprommer 14
Software im Blickpunkt 16

Rubriken

Software-Service 3/32
Weihnachtspakete 9
Leser- & Meckerecke 12
Klartext-Tabelle 15
Kleinanzeigen 59

Software

Commodore

Alien Attack (VC-20) 17
Super-Senso (VC-20+3K) 19
MC-Checksummer (C-16) 22
Egon (C-16) 24
Hunter (C-16) 29
Basic-Bequem (C-16) 35
Checksummer (C-64) 36
Spritescreen (C-64) 37
Burgenstürmer (C-64) 39
Malibu (C-64) 42

Schneider

GENAD 2.1 (464/664/6128) 48
Multimode (464) 51
Master Mission (464/664/6128) 52
Fireball (464/664/6128) 57

IMPRESSUM

"Compute mit"
ISSN 0179-6720
erscheint monatlich im
Tronic-Verlag, Am Stad 35
3440 Eschwege
Tel.: 05651/3 00 11
Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Herausgeber:
Axel Credé

Redaktion:
Chefredakteur: Thomas Brandt
Redakteure: Frank Brall, Ottfried Schmidt, Martina Strack, Michael Suck

Gesamtherstellung:
Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel

Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Vertrieb
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
6200 Wiesbaden
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 06121/2660

Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von "Compute mit" jeweils Mitte des Monats.

Urheberrecht:
Alle in "Compute mit" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen und Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:
Einzelheft 3,80 DM
Abonnement: Inland 42,– DM im Jahr (12 Ausgaben)
Ausland (Europa): 52,– DM
(Die bei uns zu beziehenden Datenträger sind im Bezugspreis des Heftes nicht eingeschlossen.)

Programmierabteilung:
Montag – Freitag von 14-16 Uhr
Tel. (05651) 30013

Software-Service: Linda Sesar

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung gerne entgegen.
Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,– DM pro abgedruckte Seite einverstanden sind.
Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger. Alle Einsendungen müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt werden.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!), von Drucker erstelltes Listing (keine Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten, Spielverlaufbeschreibung). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Anzeigenpreise:
Bitte Mediaunterlagen anfordern.

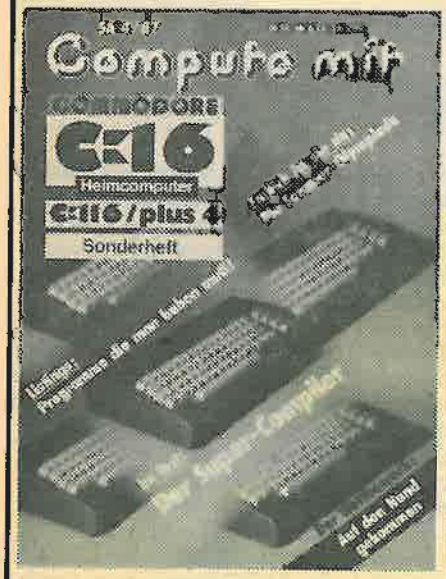
Anzeigenverwaltung:
Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

Tronic-Verlag GmbH
Am Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 05651/30011
Telefax: 05651/30014

software-service

Das sind unsere Sonderhefte für C 16/116/plus 4!

Kassette & Diskette zum Heft



Sonderheft 1/86 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-1 Diskette 25,– DM

Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump Man, Poker, Turmspringen, Tank-Wars, Rocketman, Comfort-List, Old- und Merge-Routine, Window-Manager, Softscroll

Sonderheft 2/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-2 Diskette 25,– DM

Pac Man, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre, Diam, Skateboarding, Auto-Starter, Color 16, Ton Clock, Textprogramm, Haushaltskonten, Key-Caller, Soundmachine

Sonderheft 3/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-3 Diskette 25,– DM

Hardscroll, Frame-Set, Load/Save-Signal, Computer-Kommunikation, Whitch, Super-Break-Out, Indiana Jones und der Schatz der Pharaonen, Master Mind, Kampf um Rom, Jumpi, Spionagelehrling, Monsterhunter, Genesis – der Super-Assembler, Musik-Compiler

Sonderheft 1/87 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-1/2 Diskette 25,– DM

Datamaker, Auto-Old-Routine, Double Screen, 2x Laufschrift, Screen Editor, dload, Speicher-split 64K, Turbo-Tape, Kundenrechnungen, Riesenlabyrinth, Crazy Worms, Convoy, Rich Freddy, Tedchip - Grafik und Sound

Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 25,– DM

Trace, Window Ass, Single File Backup, Menügenerator, Print, Little Painter, Mac1, Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buchhaltung 16, Mad Maze, Mr. Laby, Solitaire

Sonderheft 3/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3/2 Kassette 30,– DM
Best.-Nr. CSOD-3/2 Diskette 30,– DM

Rocket Command, Flower-Power, WAR, Fang den Floh, Grabsteindorf, China-Clan, Basic-Extension, C-16 Emulator, Disk-Start, Multi-Disk, Merge-Routine, Mastercopy 2, Basic-Find-Routine, Checksummer (Basic), MC-Checksummer, REM-INV-Maker.

Sonderheft 4/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-4/2 Kassette 35,– DM
Best.-Nr. CSOD-4/2 Diskette 35,– DM

MC-Checksummer, Merge, Window-Manager, Basic-Start, Move Frame, Checksummer, GETSETREG, Musik-Demo, Musikus, Alldat, Super Breakout, Mastergolf, Voracious Eater, Banküberfall, Flottenmanöver, Speed-Ball

...und so geht die Post ab:

Bestellungen richten Sie bitte **an:**
Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege
oder telefonisch: (0 56 51) 3 00 11 bis 19.00 Uhr
Der Versand erfolgt per Nachnahme
oder Vorkasse (Scheck, Bar)

Eine Bitte: Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie. Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung »+Heft«!

Aller guten Dinge sind drei!

Programm: FINAL CARTRIDGE III
System: C64/C128
Preis: ca. 97 DM
Hersteller: Riska b.v. Home & Personal Computers, Wolphaertsbocht 236, 3038 MV Rotterdamm
Bezugsquelle: Astro Versand, Postfach 1330, 3502 Vellmar, Tel. 0561/880111

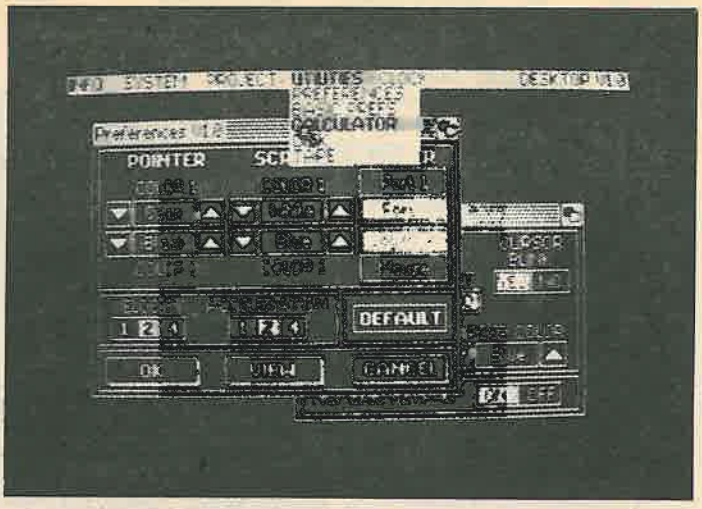
Ja, es ist eigentlich kaum zu glauben, da ist FINAL CARTRIDGE II erst kurz auf dem Markt, schon gibt es die dritte Version. Kurz vor Redaktionsschluß erreichte uns eine Vorab-Version dieses interessanten Moduls. Etwas verwundert hat uns anfangs das große Format der Verpackung. Dies beruht aber darauf, daß das Modul ein 64k ROM besitzt, und dementsprechend viele Funktionen bietet. Leider ist die umfangreiche Dokumentation, etwa 50 Seiten DIN A4, in englisch gehalten; soll jedoch in Kürze durch eine deutsche Anleitung ersetzt werden.

Die Funktionen und Leistungen der ersten beiden Cartridges sind im großen und ganzen bei der neuen Version erhalten geblieben, wurden jedoch stark erweitert. Das Sensationelle ist allerdings die Bedienung, welche jetzt vollkommen über eine Benutzeroberfläche, ähnlich wie beim Commodore AMIGA, erfolgt. Schon nach dem Einschalten des Rechners meldet sich FINAL CARTRIDGE mit einer Menüleiste am oberen Bildschirmrand.

Ein Pfeil läßt sich entweder über Joystick oder Maus bewegen. Wie schon vom AMIGA oder ATARI ST bekannt, lassen sich jetzt Menüpunkte anklicken und Pull-Down-Menüs öffnen. Es ist kaum zu glauben, aber das Modul ermöglicht fast alles, was der Anwender sonst nur über zahlreiche verschiedene Tools erreichen konnte. So gibt es beispielsweise wie beim Amiga das PREFERENCES-Menü, welches noch dazu sehr ähnlich aufgebaut ist. Hier lassen sich beispielsweise Farben, Treiber oder ähnliche Einstellungen festlegen. Das Einstellen erfolgt übrigens in fast allen Menüs genauso wie beim AMIGA über Pfeil-Symbole, welche angeklickt werden müssen.
Vergrößern lassen sich die einzelnen Menüs zwar nicht, aber das Verschieben, Schliessen oder Übereinanderlegen klappt wie beim großen Vorbild.
Weitere Fenster erlauben DEVICE-Einstellungen, Geräteadresse und viele weitere BASIC-Parameter zu verändern. Selbst ein Tastaturklick fehlt hier nicht. Interessanter wird es noch bei dem Pulldownmenü CLOCK, wo sich neben der Standard-Zeit auch eine Alarmzeit vorprogrammieren läßt. Unter den zahlreichen Utilities, welche ebenfalls per Knopfdruck bereit stehen, befindet sich sogar ein CALCULATOR . Ähnlich wie bei großen PC-Programmen (SIDEKICK u.s.w.) läßt sich somit jederzeit ein nützlicher Taschenrechner einblenden und natürlich auch nutzen.
Unter der Bezeichnung NOTEPAD verbirgt sich, AMIGA-Fans werden es schon wissen, ein echter Texteditor. Kein abschreckender LINE-Editor, sondern ein leistungsstarker Fullscreen-Editor. Auch der Editor glänzt durch zahlreiche Pulldownmenüs und

Funktionen. So läßt sich beispielsweise die Schriftbreite sowie deren Stärke frei wählen. WORDWRAP ist mittlerweile Standard und wird deshalb auch vom NOTEPAD verwendet.
Neben diesen Funktionen ist natürlich auch der FREEZER erhalten geblieben. Ja, nicht nur erhalten, sondern sogar nochmals verbessert worden. Im Test konnten sogar Programme wie ALLEY-KAT, welche bisher nicht zu kopieren waren, ohne Probleme verarbeitet werden.
Auch der FREEZER wird vollkommen über Pulldownmenüs gesteuert. Neben BACKUP-Befehlen für Kassette und Diskette existiert auch weiterhin der bekannte Maschinensprachmonitor sowie der Spritekiller. Sogar Funktionen zum Simulieren einer Autofeuertaste oder zum Verändern von Farben sind jetzt vorhanden. Der FREEZER wird über eine am Modul befestigte Taste aktiviert, danach kann das Programm verändert, gespeichert oder auch wieder gestartet werden. Im Test klappte beispielsweise der FREEZER in 90% aller Versuche. Wie sicher der Freezer allerdings wirklich ist, wird sich erst über eine längere Testzeit sagen lassen können. Wir hatten zumindest den Eindruck, als sei der FINAL CARTRIDGE Freezer zur Zeit der stärkste FREEZER überhaupt.
Aber auch die Möglichkeit, einen SCREEN auszudrucken, sprich HARDCOPY, sind bei dem neuen Modul nicht von Pappe. Zwar konnte dies bereits das ältere Modell, jedoch können jetzt zahlreiche Parameter verändert werden. Auf diese Weise kann ein SCREEN in der Praxis auf verschiedenen Drucker-Modellen ausgegeben werden. Ja, sogar eine Druckerausgabe über die serielle Schnittstelle (RS232) ist jetzt möglich. Das Invertieren oder Seitwärtsdrucken macht dem neuen Modul ebenfalls keine Probleme. Es wurde auch hier wieder wirklich an alles gedacht.
Zu guter Letzt möchte ich noch die BASIC-Erweiterung erwähnen. Hier handelt es sich im wesentlichen um die Befehle, welche schon vom FINAL CARTRIDGE II bekannt sind. In erster Linie also um Toolkitfunktionen wie APPEND, AUTO, FIND u.s.w. Zwar alles Funktionen, die einen nicht vom Hocker reißen, jedoch wie man sie in der Praxis fast immer benötigt. Es ist ja schon von älteren Modulen her bekannt, daß diese Funktionen über eine Art BANK-Switching erreicht werden und dadurch keinen Speicherplatz belegen. Dies hat den Vorteil, daß sich FINAL-

CARTRIDGE auch weiterhin mit fast allen Basic-Programmen verträgt. Selbst einige Maschinenprogramme verursachen hier noch keine Probleme.
Sollte es jedoch trotzdem einmal zu Problemen kommen, so läßt sich FINAL CARTRIDGE auch abschalten. Eine schöne LED zeigt übrigens jederzeit den Betriebszustand an. Übrigens, trotz abgeschaltetem Modul läßt sich der Freezer jederzeit aktivieren.
Alles in allem machte FINAL CARTRIDGE III einen sehr guten Eindruck auf uns. Man sieht mal wieder, daß das Sprichwort "Aller guten Dinge sind drei" nicht immer so daneben liegt. Insbesondere die zahlreichen Funktionen, das erweiterte Basic und der eingebaute Texteditor heben dieses Modul derzeit unter zahlreichen Konkurrenzprodukten hervor.



Positiv:
Einfache Bedienung über Pulldownmenüs
Erweitertes Basic
Leistungsstarker Freezer
Eingebauter Editor
Vielseitiger Maschinensprachemonitor
Zahlreiche Funktionen
Gutes Preis-/Leistungsverhältnis
Negativ
Bisher noch nichts festgestellt

Ein Profi zieht in den Homecomputerbereich ein!

CAD am CPC

Nachdem der Begriff CAD (Computer Aided Design) schon seit geraumer Zeit zum Schlagwort im Bereich der Personal-Computer geworden ist, hat diese Anwendungsart nun endlich auch Einzug in den Bereich Schneider Computer erhalten.

CAD im Homecomputerbereich kann man selbstverständlich nur sehr schwer mit CAD-Anlagen professioneller Art vergleichen, da die 8-Bit-Anlagen im professionellen Bereich unterlegen sind.Dies ist allerdings auch nicht Sinn der Sache.

Die beiden getesteten Programme "CAD-EASY" und "CAD-PROFI" sprechen den hobbymäßigen bzw. semiprofessionellen Anwender an, und sind für diesen Anwenderkreis auch hervorragend ausgestattet.

Ein entscheidendes Merkmal beider Programme ist, daß sie bereits auf dem Schneider CPC 464 in seiner Grundkonfiguration, ohne Speichererweiterung laufen. Die einzigen hardwaremäßigen Voraussetzungen, außer dem Rechner, sind ein Diskettenlaufwerk und selbstverständlich ein Drucker zur Ausgabe der fertigen Zeichnungen.

Bei beiden Programmen basiert die geometrische Grundstruktur des rechnerinternen Modells auf dem Punkt als kleinstem geometrischen Element. Alle geometrischen Darstellungen werden als Beziehung zwischen diesen Elementen beschrieben. Grundlage hierfür ist das zweidimensionale karthesische Koordinatensystem. Als Maßeinheit dient der Koordinatensprung und ist daher frei verschiebbar.

Nun jedoch zu den Programmen im einzelnen:

CAD-EASY

Programm: CAD-EASY
System: CPC 464/664/6128
Preis: 198 DM
Hersteller/Bezugsquelle: Microland GFU GmbH, 8501 Schwaig, Am Eichenrangen 6

Das Programm CAD-EASY ist zum größten Teil in Basic geschrieben. Es arbeitet jedoch trotzdem mit einer für diese Programmiersprache erstaunlichen Geschwindigkeit.

Die Bedienung von CAD-EASY ist teilweise dialogorientiert, das heißt, die Funktionen müssen über fest vorprogrammierte Tasten aufgerufen werden, danach erfolgt die weitere Eingabe im Dialog mit dem Rechner. Diese Eingabeart ist zwar etwas gewöhnungsbedürftig, wird jedoch durch eine Help-Funktion unterstützt. Nach Druck auf die Hochfeiltaste wird der Bildschirm gelöscht und der Tastaturbelegungsplan angezeigt. Selbstverständlich geht dabei die Konstruktion nicht verloren. Diese erscheint wieder nach Druck auf irgendeine andere Taste.

Die Fixierung von Konstruktionspunkten erfolgt größtenteils über ein durch den Joystick bewegtes Fadenkreuz. Die Geschwindigkeit der Fadenkreuzbewegung ist relativ langsam, steigert sich jedoch, je länger sie in Bewegung ist. Eine genaue Positionierung ist dadurch sehr einfach. Als weitere Hilfe beim Positionieren auf schon vorhandene Punkte ist eine Identifikationsroutine eingebaut. Mit dieser Routine ist es sehr einfach möglich, das Fadenkreuz auf einen schon vorhandenen Punkt zu setzen, selbst wenn er nicht ganz genau angesteuert wurde.

Ein besonderes Leistungsmerkmal dieses Programms ist seine reichhaltige Ausstattung an geometrischen Grundkonstruktionen. Die bei derartigen Programmen üblichen Konstruktionshilfen wie "Punkt, Linie, Dreieck, Viereck, u. ä." sind in CAD-EASY erstklassig gelöst, teilweise sogar in mehreren Varianten. Als Beispiel soll hier die Funktion "Linie" dienen. Eine Linie kann in drei Varianten eingegeben werden.

1. Durch Angabe von zwei Punkten mit dem Joystick.

2. Durch Angabe des Startpunktes mit dem Joystick und Angabe der relativen Entfernungen x und y vom Ausgangspunkt.

3. Durch Angabe des Startpunktes und Angabe von Länge und Winkel.

Diese Arbeitshilfe in Form von mehreren Eingabemöglichkeiten ist bei fast allen vorgegebenen Funktionen anzutreffen. Ebenso ist es möglich, alle mit Joystick zu markierenden Punkte auch direkt

als Koordinaten über die Tastatur einzugeben.

CAD-EASY enthält weiterhin noch diverse geometrische Funktionen, welche mit Sicherheit jedem Anwender bald unentbehrlich werden. Als Beispiele sollen hier Funktionen wie "Mittelsenkrechte, Parallele, Strecke teilen, Winkel halbieren, Schnittpunkt, Tangente u. a." genannt sein. Mit den verschiedenen Transformationsroutinen kann man beliebige Zeichnungsteile verschieben, drehen, spiegeln oder vergrößern, wobei man jedesmal vorher auswählen kann, ob man die Ausgangsgrafik erhalten möchte oder nicht.

Ebenso ist es möglich, Zeichnungsteile zu schraffieren und zu vermessen. Die Vermessungsroutine arbeitet halbautomatisch, das heißt, es wird die zu vermessende Strecke und die Lage der Messlinie markiert, und danach erscheint oben auf dem Bildschirm die Länge der Strecke. Anhand dieser Angaben kann der Konstrukteur dann entscheiden, was er an die Messlinie schreiben möchte.

Neben all diesen hervorragenden Ausstattungsmerkmalen gibt es allerdings auch einige Mangelpunkte.

So lassen sich beispielsweise nur Vollstrichlinien darstellen, strichpunktierte oder strichlierte Linien sind nicht vorgesehen. Bei den Kreis-/Ellipsenkonstruktionen läßt sich zwar der Mittelpunkt über das Fadenkreuz bestimmen, der Radius jedoch nicht. Dieser muß als Koordinaten über die Tastatur eingegeben werden.

Ebenso ist die Veränderung der Ursprungskoordinaten nur über Direkteingabe möglich. Dies setzt natürlich voraus, daß man genau weiß, wo die einzelnen Teile der Zeichnung liegen. Es wäre sicherlich wesentlich einfacher, wenn man hier die Möglichkeit hätte, einfach mit dem Joystick die Zeichnung abzusuchen.

Die Verwendung eines Plotters ist nicht vorgesehen, es ist jedoch möglich, über einen angeschlossenen Matrixdrucker eine Hardcopy zu erstellen. Für den versierten Programmierer besteht außerdem die Möglichkeit, sich einen Plottertreiber selbst zu schreiben, da der Aufbau der Konstruktionsdatei in der Bedienungsanleitung sehr ordentlich beschrieben ist.

Da CAD-EASY maximal 1000 Datensätze bearbeiten kann, ist es nur für relativ kleine Zeichnungen zu gebrauchen. Beispielsweise eine Viereckkonstruktion benötigt schon fünf Datensätze. Wer Interesse an der Konstruktion von umfangreichen Zeichnungen hat, dem sei das Programm CAD-PROFI empfohlen.

Positiv:
Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit
Große Zeichenfläche
Zahlreiche Funktionen

Negativ:
Grafikfläche läßt sich nicht scrollen
Plotter nicht ansteuerbar
Bedienung teilweise etwas umständlich

CAD-PROFI

Programm: CAD-Profi
System: CPC 464/664/6128
Preis: 298 DM
Hersteller/Bezugsquelle: Microland GFU GmbH, Am Eichenrangen 6, 8501 Schwaig

Bei diesem Programm ist die Größe der Konstruktionsdateien einzig und allein von der Kapazität der Diskette abhängig. Bedingt dadurch, daß CAD-PROFI in Turbo-Pascal geschrieben wurde, arbeitet es auch wesentlich schneller als CAD-EASY. Die Bedienung wurde bei CAD-PROFI wesentlich vereinfacht. Es arbeitet vollständig auf Menübasis, das heißt, rechts auf dem Bildschirm ist immer ein Auswahlmenü eingeblendet. Diese Art der Programmsteuerung ist sehr einfach zu erlernen, und nach ein bis zwei Stunden sollte eigentlich jeder damit zurecht kommen. Ansonsten ist zur Arbeitsweise dieses Programms nichts hinzuzufügen. Es arbeitet im großen und ganzen wie das vorher beschriebene Programm CAD-EASY. Auch von der Ausstattung mit geometrischen Funktionen ist es genauso reichhaltig aufgebaut. Man merkt hier ganz deutlich, daß CAD-PROFI vom selben Programmierer stammt wie CAD-EASY.

Die großen Vorteile dieses Programms liegen eindeutig in der wesentlich erhöhten Verarbeitungsgeschwindigkeit gegenüber CAD-EASY, in der durch die Disketten begrenzten Kapazität und in der erheblich verbesserten Benutzeroberfläche. Ein weiterer Vorteil dieses Programms ist der fest installierte Plottertreiber. Damit ist es möglich, die vorher am Schirm erstellte Zeichnung, wahlweise in fünf verschiedenen Maßstäben, durch einen Plotter auszeichnen zu lassen.

Da fast alle Plotter einen anderen Befehlssatz bzw. andere Steuersequenzen haben, ist dieser Treiber jedoch leider nur einem einzigen Plottertyp angepaßt. Nach Rücksprache mit dem Vertreiber wurde uns jedoch mitgeteilt, daß zur Zeit ein Erweiterungspaket in Arbeit sei, mit welchem dann alle marktgängigen Plotter angesteuert werden können. Weiterhin soll in absehbarer Zeit ein Erweiterungspaket auf den Markt kommen, das verschiedene Piktogrammdateien bzw. fertige Symboltabellen enthält.

Das Preis-/Leistungsverhältnis ist bei beiden Programmen geradezu hervorragend.

Da die handelsüblichen professionellen CAD-Programme nur in den astronomischen Preislagen über 5000 DM erhältlich sind, dürfte diesen Programmen bei seinem Einzug in die kleineren Konstruktionsbüros nichts mehr im Wege stehen.

Andreas Barufe

Positiv:
Enorme Verarbeitungsgeschwindigkeit
Große Zeichenfläche
Zahlreiche Funktionen
Hervorragende Menüführung

Negativ:
Grafikfläche läßt sich nicht scrollen
Nur ein Plotter ansteuerbar

ALLGEMEINE LEISTUNGSÜBERSICHT	CAD - PROFI	CAD - EASY
Ursprung ändern	Direkteingabe d.Koord.	Direkteingabe d.Koord
Punkt	möglich	möglich
Linie 2 Punkte	möglich	möglich
Linie 1 Punkt + Längen x,y	möglich	möglich
Linie 1 Punkt + Länge + Winkel	möglich	möglich
Linie Freihandlinie	möglich	----------
Dreieck 3 Punkte	möglich	möglich
Dreieck gleichseitig	möglich	möglich
Dreieck gleichschenklig	möglich	möglich
Dreieck 2 Punkte +Länge+Winkel	----------	möglich
Viereck 2 Punkte	möglich	möglich
Viereck 4 Punkte	möglich	----------
Viereck 1 Punkt + Länge + Höhe	möglich	möglich
Viereck 2 Punkte + Höhe	möglich	möglich
Viereck 2 Punkte & Winkel+Höhe	----------	möglich
Sechseck	----------	möglich
Vieleck Radius + Anz.Eckpunkte	möglich (Direkteing.)	möglich
Kreis	möglich (Direkteing.)	in Vieleck enthalten
Ellipse	möglich (Direkteing.)	möglich
Mittelsenkrechte	möglich	möglich
Lot fällen	----------	möglich
Parallele ziehen	möglich	möglich
Strecke teilen	möglich	möglich
Winkelhalbierende	möglich	möglich
Schnittpunkt	möglich	möglich
Tangente	in versch. Varianten	möglich
Innenkreis im Dreieck	----------	möglich
Außenkreis um Dreieck	----------	möglich
2 Strecken z.Schnittp. verbind	----------	möglich
Ecken ausrunden	----------	möglich
Löschen von Zchng.teilen	möglich	möglich
TRANSFORMATIONEN jeweils mit oder ohne Erhalt der Ausgangsgrafik		
Verschieben von Zchng.teilen	möglich	möglich
Spiegeln von Zeichng.teilen	möglich	möglich
Drehen von Zeichng.teilen	möglich	möglich
Vergrößern von Zchng.teilen	möglich	möglich
EXTRAFUNKTIONEN		
Identifizieren v. Punkten	möglich	möglich
Schraffur	möglich(waagr.+senkr.)	möglich 45/135 Grad
Beschriftung	möglich	möglich
Benessen horizontal/vertikal	möglich(automatisch)	halbautomatisch
Benessen v. Winkeln	möglich(automatisch)	----------
Schriftgröße ändern	möglich	----------
Raster im 50-Pixelabstand	wahlweise einblendbar	----------
Zoomen	möglich	möglich
Plotterausgabe	möglich (z.Zt 1 Typ)	----------
Hardcopy auf Matrixdrucker	möglich (2 Varianten)	möglich
Balkendiagramm	möglich	----------
empf. Verkaufspreis	DM 298.--	DM 198--

Das "Muß" für alle C 16*-User

***und C116/plus 4**

- **Großes Preisausschreiben**
- **Super C-16 Games im Test**
- **Tolle Listings, die man einfach haben muß**
- **Jede Menge Nachrichten**

Komfortabler Makroassembler für den Profi!

Programm: DZ80 Makroassembler
System: CPC 464/664/6128 und Joice
Preis: ca. 99 DM, Joice-Version 139 DM
Hersteller/Bezugsquelle: BBG Software, Beimoorweg 2-4, 2070 Ahrensburg, Tel. 04102/43940

Über einen Mangel an Assemblern kann sich der Schneider-Fan nun wirklich nicht beschweren. DZ80 ist nun bereits der dritte Makro-Assembler, den wir für die Schneider-Computer vorstellen. Wie auch schon bei den getesteten Makroassemblern MAXAM und DEVPAC, handelt es sich bei dem neuen Assembler DZ80 nicht nur um einen leistungsstarken Assembler, sondern um ein komplettes Entwicklungssystem für den Maschinensprache-Programmierer.
Ebenfalls identisch ist, daß auch dieses System unter dem Betriebssystem CP/M betrieben wird. Aus diesem Grunde gibt es eine Version für JOICE sowie eine weitere Version für die Modelle CPC464/664 und 6128.

Im Gegensatz zu den erwähnten Entwicklungssystemen besteht DZ80 im wesentlichen nur aus einem Programmfile. Dieses Programmfile hat es allerdings in sich. Es beinhaltet neben dem eigentlichen Makroassembler einen Editor, einen Monitor, einen Reassembler und einen Singlestepper zum Warten der erzeugten Maschinenprogramme. Eine Benutzeroberfläche wie sie bei den anderen Programmen notwendig ist, entfällt auf diese Weise völlig. Nachdem man das Programm aufgerufen hat, meldet sich dieses aus einer Art Kommandoprocessor heraus. Dies bedeutet, alle Befehle und Funktionen lassen sich durch entsprechende Kürzel aufrufen. Um beispielsweise ein Programm zu schreiben, gibt man den Buchtaben I für INSERT ein, und kann anschließend Zeile für Zeile eingeben. Wie das Wort Zeile schon befürchten läßt, handelt es sich hier tatsächlich um einen zeilenorientierten Editor. Obwohl ein Full-Screen-Editor sicherlich beliebter ist, gewöhnt sich auch der verwöhnteste Programmierer schnell an den Zeileneditor. Der Befehlsumfang des Editors ist so umfangreich angelegt, daß auch Funktionen wie Delete, Transfer, Copy, Merge u.v.m. keine Probleme bereiten. Vorteilhaft ist auch der eingebaute SYNTAX-CHECK, welcher schon bei der Eingabe darauf achtet, daß die richtige Schreibweise verwendet wird. Der eigentliche Aufbau einer Assemblerzeile entspricht natürlich auch bei DZ80 voll dem Z80-Assembler Standard. Dies bedeutet, nach einem LABEL folgt der BEFEHL, der OPERANT und wahlweise auch ein Kommentar. Beim Listen des Assemblerlistings wird die Ausgabe auch entsprechend auf dem Ausgabegerät (Bildschirm bzw. Drucker) formatiert. Da der Editor schon während der Eingabe eine Art Zwischencode erzeugt, belegt der abgelegte Source-Code etwa 30 bis 85% weniger Speicherplatz, als bei einem üblichen Assembler.
Der eigentliche Assembler kann von der Kommandoebene jederzeit aktiviert werden. Je nach Programm bearbeitet dieser etwa 250 bis 1800 Zeilen pro Sekunde. Trotz dieser rasanten Geschwindigkeit bietet der Assembler zahlreiche zusätzliche Features wie Makros, zahlreiche Pseudobefehle, bedingte Programmiermöglichkeiten, alphabetisch geordnete Tabellen aller Symbole und einiges mehr. Auch komplexe arithmetische Ausdrücke werden vom Assembler ohne Probleme bearbeitet. Hilfreich ist auch, daß alle LABEL-Bezeichner eine beliebige Länge besitzen dürfen. Sie werden jeweils bis zum letzten Buchstaben unterschieden. Der eingebaute Monitor besitzt ebenfalls den mittlerweile üblichen Befehlsstandard zum Editieren, Disassemblieren, Füllen, Verschieben oder Ausgeben eines beliebigen Speicherbereiches. Neu ist hier vielleicht, daß neben dem HEX-DUMP auch ein WORD- und ASCII-DUMP erzeugt werden kann.
Der REASSEMBLER, der nicht immer zum Standard eines Entwicklungspaketes gehört, gibt dem Assembler völlig neue Möglichkeiten in die Hand. So ist der Programmierer jetzt jederzeit in der Lage, eine Routine des ROM's, oder auch eines anderen Speicherbereiches, in den Source-Text einzubinden. Durch geschickte Veränderungen läßt sich auf diese Weise so manche Betriebssystemroutine für eigene Zwecke verwendbar machen.
Der SINGLESTEPPER erlaubt schließlich, ein Programm im Einzelschritt abzuarbeiten. Der Befehl wird hierbei erst reassembliert, dann ausgeführt und wie beim Assemblerlisting ausgegeben. Zusätzlich wird nach jeder Befehlsausführung der Inhalt aller Register ausgegeben, wodurch ein Programmfehler oft schnell gefunden wird.
Zuletzt noch ein paar interessante Angaben zur Speicheraufteilung des Entwicklungssystems. Der eigentliche Assembler liegt am oberen Ende der TPA. Zuerst folgt der Quelltext, dann das Reassembler- und Singlestepper-modul, das die oberste Grenze für den Quelltext darstellt. Danach folgt das Monitormodul mit den unwichtigeren Befehlen, und anschließend das Monitormodul mit den wichtigen Befehlen. Erst danach steht der Speicherbereich für den Source-Code sowie für eventuelle Symboletabellen zur Verfügung. Wie man sieht, ist das System recht voll gepackt mit Programmteilen, wodurch nur relativ wenig Speicher für die eigentliche Entwicklung übrig bleibt. Für den Fall, daß ein Programm mehr Speicher benötigt, existieren jedoch Befehle, welche einzelne Programmmodule abtrennen können.
Fazit: DZ80 ist ein modernes Assembler-Entwicklungssytem, was insbesondere durch seine einfache Bedienung aus einer Kommandoebene heraus überzeugt. Bei einem Verkaufspreis unter 100,-DM stellt das Programm eine gute Alternative zu bereits vorhandenen Entwicklungssystemen dar. Lediglich ein FULL-SCREEN-Editor oder ein LINKER hätte dem System noch einige Plus-Punkte gebracht.

Positiv:
Makroassembler, Reassembler, Editor, Monitor, Singlestepper aus einer Befehlsebene heraus aktivierbar
Einfache Bedienung
Schnelle Assemblierung
Gutes Preis/Leistungsverhältnis
Umfangreiche deutsche Dokumentation

Negativ:
Kein Full-Screen-Editor
Kein LINKER

*** DAS NÄCHSTE WEIHNACHTSFEST KOMMT BESTIMMT ***

Der absolute Knüller!

Der Tronic-Verlag räumt seine Lager aus!

So lange der Vorrat reicht, werden die unten angegebenen Programmpakete zu

Spott-Preisen

angeboten!

Jetzt heißt es, blitzschnell zugreifen!

C-64/128
Rowly / Joe / Look Sharp / Deatly Mission / Stonage Comic / Turbo Racer

Kass.: WCK 1/87 Disk: WCD 1/87 *19,50 DM*

C-16/116/+4
Memory / Quadrato / Hyper Space (+64K) / Spacetrader / Tron / Crazy Worm

Kass.: WOK 1/87 Disk: WOD 1/87 *19,50 DM*

VC 20+3K
Saigon / Race-Driver / Titan / Space Laboratory / Hot Food / Ufo Destroyer

Kass.: WVK 1/87 *19,50 DM*

Spectrum 48 K
Senso Plus / Superwall / Jenseits von Andromeda / Oswald / Alien Command / Goldrunner

Kass.: WSK 1/87 *19,50 DM*

TI 99+Ex-Basic
Biathlon / Square-Painter / Jumping Miner / Hugo / Crazy Cowboy / Tutanchamons Tomp

Kass.: WTK 1/87 *19,50 DM*

Schneider 464/664/6128
Red Alert / Procon-Delta / Orbit-Chicane / Hospital / Flower of Venus / Shooting

Kass.: WSRK 1/87 19,50 DM Disk: WSRD 1/87 24,50 DM

Atari (800 XL/130 XE)
Moon Patrool / Biene Maja / Cavern of Death / Masterblazer / Kampfstern Galaktika / Grisu

Kass.: WIK 1/87 Disk: WID 1/87 *19,50 DM*

Apple (Europlus und Kompatible)
Snackimacy / Sub-Attack / Enemy-Attack / Front Fighter / Mariner V / Tontaubenschießen

Disk: WAD 1/87 *19,50 DM*

Kampf dem Diskettenkrampf!

Programm: Direct
System: C-64
Preis: auf Anfrage
Hersteller & Bezugsquelle: Rainer Umbach, Schulweg 6, 3501 Espenau 2

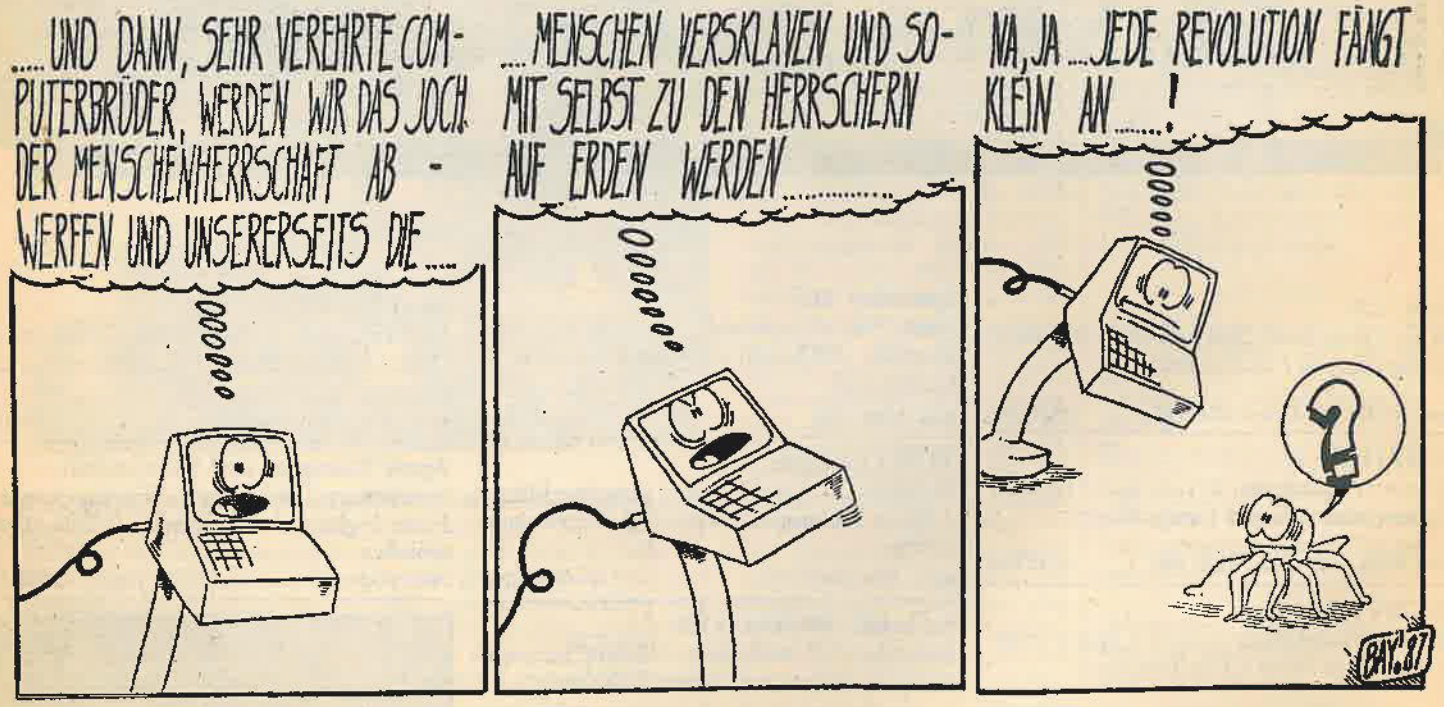
Wer kennt ihn nicht, den Krampf mit den Disketten? Fast jeder C-64 User weiß ein Liedchen davon zu singen. Bei steigender Diskettenanzahl steigt auch die Dauer bis zum Fund eines gewünschten Programmes. Da nützt einem der beste Floppyspeeder nichts, der das Programm in 6 Sekunden einlädt, wenn die Suche nach der Diskette 15 Minuten in Anspruch nimmt. Deshalb dürfte es niemanden wundern, daß es Diskettenverwaltungsprogramme wie Sand am Meer gibt. DIRECT ist eines dieser nützlichen Utilities. Allerdings wurde dieses Programm von einem Privatmann geschrieben, der sich entschlossen hat, es gewerblich zu vertreiben (warum nicht?). Deshalb sollte man diesem ruhig einmal eine Chance geben und sich nicht gleich dem nächsten Testbericht zuwenden.

Gleich im voraus bleibt zu sagen, daß DIRECT bis auf eine MC-Routine ausschließlich in BASIC geschrieben wurde, und dem Anwender in unkompilierter Form vorliegt. Wer kein glücklicher Besitzer eines Compilers ist, darf manchmal schon beträchtliche Wartezeiten in Kauf nehmen. Trotzdem sind alle notwendigen Funktionen wie Drucker-, Bildschirmausgabe, Editieren, Sortieren usw. enthalten. Die Kapazität des Programms umfaßt 500 Fileeinträge, die für die meisten Diskettenbenutzer ausreichen dürften (oder?). Die Programmnamen inklusive Länge, Filetyp und ID können nur vom Directory aus eingelesen werden. Leider werden alle Files einer Diskette ohne Auswahlmöglichkeit eingelesen.

Die Editorfunktion wurde ein wenig unkomfortabel gelöst und bedarf einiger Eingewöhnung. Hilfreich bei der Arbeit erwies sich die leicht verständliche Dokumentation, die man in einem eigenen auf der Diskette enthaltenen Programm befindet.

Fazit: DIRECT kann es sicherlich nicht mit allen professionellen Programmen aufnehmen, da es doch einige Mängel aufweist. Erinnere ich mich aber an das Programm MAILMASTER, so schneidet DIRECT um Längen besser ab. Da der Preis sich auch in einem erträglichen Rahmen befinden dürfte, will ich vom Kauf nicht abraten.

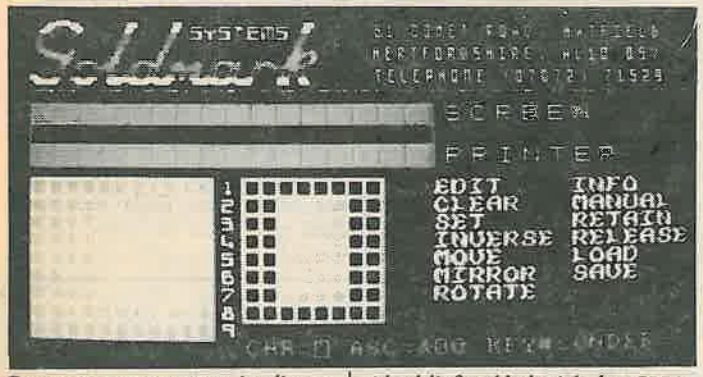
Positiv: gute Dokumentation
Negativ: Files können nicht einzeln eingelesen werden, längere Wartezeiten, teilweise etwas unkomfortabel



Der leichte Zeichensatz!

Programm: Character Font Designer
System: CPC 464/664/6128
Preis: ca. auf Anfrage
Hersteller: Goldmark Systems
Bezugsquelle: Friedrich Weber, Hallerhüttenstr. 6, 8500 Nürnberg 40

CHARACTER FONT DESIGNER ist ein brandneues Programm zum Definieren von eigenen Grafikzeichen. Zwar gibt es schon mehr "Zeichensatz-Designer" als Biorhythmus-Programme, jedoch bietet dieser neue Designer eine ganze Ecke mehr, als die üblichen Programme. Neben der Möglichkeit, einige Zeichen für Spiele oder ansprechende Bildschirmausgaben definieren zu können, ist das Programm auch in der Lage, Zeichensätze für einen Drucker zu erzeugen. Das Programm unterstützt in diesem Zusammenhang vor allem die bekannten Druckertypen Amstrad DMP 2000 und DMP 3000. Aber auch andere Drucker, welche über eine "DOWNLOAD" Möglichkeit verfügen, können ohne Probleme dieses Programm verwenden. Auf diese Weise wäre es also durchaus denkbar, daß beispielsweise ein Epson die Grafikzeichen des Schneiders ausdruckt. Die Bedienung des Designers ist äußerst einfach. Mit Hilfe der Cursortasten, oder wahlweise auch mit dem Joystick, kann ähnlich gearbeitet werden wie bei einer Benutzerschnittstelle mit Maussteuerung. In zwei verschieden großen Fenstern, für Printer und Bildschirm, läßt sich mit Hilfe der COPY-Taste ein beliebiges Pixel setzen oder auch wieder löschen. Gleichzeitig lassen sich mittels Cursortasten sowie der COPY-Taste eine von zahlreichen Funktionen aktivieren. Hier stehen beispielsweise Funktionen zum Löschen, Editieren, Invertieren, Verschieben, Rotieren, Laden und Speichern zur Verfügung. Etwas nachteilig machten sich die Ausführungszeiten einiger Befehle bemerkbar, die immerhin bis zu einigen Sekunden dauerten. Diese Zeiten kamen offensichtlich dadurch zustande, weil der größte Teil des Programms in der Programmiersprache Basic entwickelt wurde. Vorteilhaft zeigte sich das Programm in Zusammenarbeit mit einem Datenträger, da durch einfache Umschaltung durch den Basic-Befehl TAPE bzw. DISC, ein Disketten- bzw. ein Kassettenbetrieb möglich ist.



Abschließend halte ich den CHARACTER FONT DESIGNER zwar nicht für eine umwerfende Neuentwicklung, jedoch durchaus für ein nützliche Utility. Insbesondere die zahlreichen Funktionen sowie die Eigenschaft, auch Druckerzeichensätze zu erstellen, unterscheidet dieses Programm positiv von zahlreichen ähnlichen Programmen.

Positiv:
Einfache Bedienung
Bildschirm- und Druckerzeichen editierbar
Übersichtlicher Bildschirmaufbau

Negativ:
Nur englische Dokumentation
teilweise etwas langsame Ausführungszeiten

Erstmalig in Europa!

DM 9,80
120 Seiten

Comics für Psychopathen!

Auf Computern läßt es sich so herrlich „herumhacken". Ob man nun einen besitzt oder nicht, der Computer ist ein dankbares Objekt für Lästermäuler.

Das COMPUTER-HASSBUCH liegt ab dem 26.10.1987 bei allen Zeitschriften-Händlern bereit. Zu beziehen auch bei der TRONIC-Verlagsgesellschaft, Stad 35, 3440 Eschwege.

DM 9,80 gegen Vorkasse. Bei Nachnahme (DM 5,–). Auslandsbestellungen nur gegen Vorkasse!

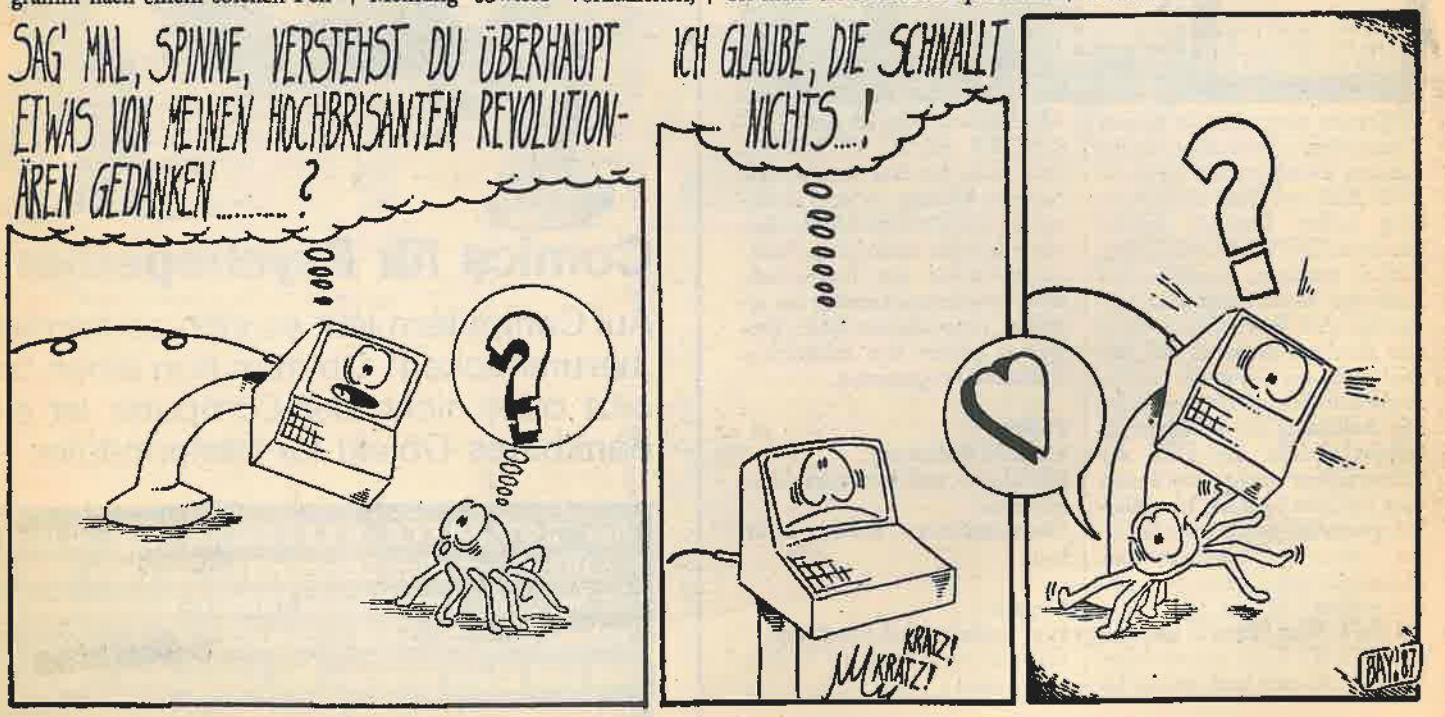
Leser- & Meckerecke

Sehr geehrte Damen und Herren, als erstes möchte ich Ihnen einen Glückwunsch aussprechen. Dieser bezieht sich auf den Checksummer OV 2.0 und OVM 1.0. Beide Checksummer sind Ihnen hervorragend gelungen. Das gilt besonders für den OVM 1.0. Mit diesem Checker tippe ich jetzt auch Ihre Maschinenprogramme ab. Diese Programme habe ich bis jetzt immer außer acht gelassen. Ich habe einmal ein Programm (PANIK) abgetippt, und als es nicht lief, die Finger von Maschinenprogrammen gelassen. Den Checker OV 2.0 finde ich auch nicht schlecht, nur habe ich ein oder zwei Probleme damit. Zum ersten hängt es damit zusammen, daß ich mir zu meinem Plus 4 das Turbo Plus Modul von Kingsoft angeschafft habe und natürlich auch benutze. Wenn ich nun mit Hilfe des Checkers 2.0 ein Programm eingetippt habe und das Programm abspeichern möchte, ist TURBO plötzlich ausgeschaltet. Meine erste Frage lautet deshalb, wie kann ich TURBO-TAPE und Checksummer gleichzeitig nutzen ?
Das zweite Problem besteht darin, daß ich sehr oft vergesse, den Checksummer vor dem Abspeichern eines Programmes auszuschalten. Ist es möglich, das Programm nach einem solchen Fehler noch zu retten? Oder kann man durch eine Erinnerung ab Ende des Listings den Leser warnen ?
G. Ruthmann

Antwort der Redaktion:
Erst einmal vielen Dank für die netten Worte über unsere Checksummer. Die erste Frage im Zusammenhang mit TURBO-TAPE ist übrigens schon mehrmals bei unserer HOTLINE gestellt worden. Tatsächlich ist es so, daß sich zumindest TURBO TAPE der Firma Kingsoft nicht mit unserem Basic-Checksummer verträgt. Das Problem besteht nämlich darin, daß beide Programme des BASIC-Start verbiegen und demnach den gleichen Speicherplatz benötigen. Dies kann übrigens nicht nur dazu führen, daß TURBO-TAPE ausgeschaltet wird, sondern auch dazu, daß der Computer voll abstürzt. Leider gibt es keine Möglichkeit, dieses Problem zu lösen, zumal eine dritte Checksummer-Version etwas verwirrend wirken könnte. Eine Alternative besteht darin, daß Programm ohne TURBO-TAPE einzugeben und das fertige Programm später nochmals mit TURBO-TAPE abzuspeichern. Dieser Vorgang ist nach meiner Meinung sowieso vorzuziehen, da die Gefahr eines Datenverlustes bei Verwendung von schnelleren Ladeverfahren höher ist.
Das zweite Problem ist noch schwieriger zu lösen. Denn was würde ein Hinweis am Ende des Listings helfen, wenn man nur einen Teil des Listings abgetippt hat. Man müßte also pro Seite mindestens eine Erinnerung anbringen und vielleicht noch einmal eine Erinnerung an die Erinnerung. Man sieht schon selbst, es wird einem wohl nichts anderes übrig bleiben, als sich diesen Vorgang einzuprägen. Ein bereits abgestürztes Programm läßt sich übrigens in vielen Fällen über die gedrückte RUN/STOP-Taste in Verbindung mit RESET noch retten.

Sehr geehrte Damen und Herren, ich habe seit 2 Monaten einen C16. Demzufolge ist es Pflicht, Eure "Compute Mit" zu lesen. Da ich Anfänger bin, habe ich natürlich noch Probleme, deshalb wende ich mich an Sie. Sie veröffentlichen Listings in Maschinensprache, doch wie werden sie eingegeben ? Könnten Sie nicht für alle Anfänger eine Anleitung für die Eingabe im STEP by STEP-Verfahren abdrucken ? Außerdem gibt es Listings, in denen Sie mehr als 80 Zeichen pro Zeile abdrucken. Wie kann sich ein Anfänger wie ich denn da helfen?

Antwort der Redaktion:
Es ist richtig, daß Maschinenprogramme etwas schwieriger einzugeben sind, als ein reines Basic-Programm. Allerdings wird dieser Vorgang im Zusammenhang mit unserem Checksummer OVM 1.0 stark vereinfacht. Auch die Anleitung dieses Checksummers sowie die Angaben im Original-Handbuch sind nach unserer Meinung ausreichend.
Das Problem mit den überlangen Zeilen beruht darauf, daß diese mit Abkürzungen eingegeben wurden. Es ist relativ wenig bekannt, daß sich alle Basic-Befehle der Commodore-Systeme abkürzen lassen. Die Abkürzung erfolgt, indem man die ersten zwei (oft reicht auch der erste) Buchstaben wie gewohnt eingibt, und den dritten zusammen mit SHIFT betätigt. Die restlichen Buchstaben können in diesem Fall eingespart werden. Beim späteren "LISTEN" werden die abgekürzten Befehle übrigens wieder ausgeschrieben. Aus diesem Grund ist es auch nicht möglich, eine solche Zeile nachträglich zu verändern. Hat man sich bei der Eingabe einer überlangen Zeile vertippt, dann muß diese neu geschrieben werden.



Das erste und einzige SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall

Die umfangreiche Information des Software-Marktes

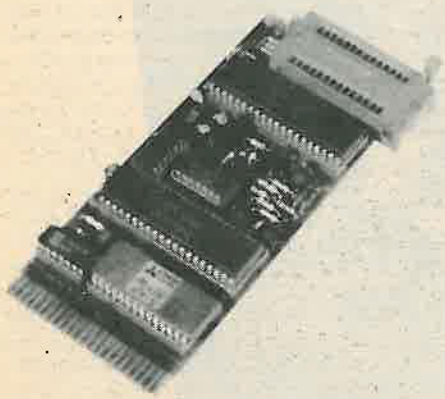
- **100 Seiten Programme im Test**
- **der Software-Markt auf einen Blick**
- **speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden**
- **für alle Anwender von Heimcomputern**

Schnell und zuverlässig!

EPROM brennen leicht gemacht !

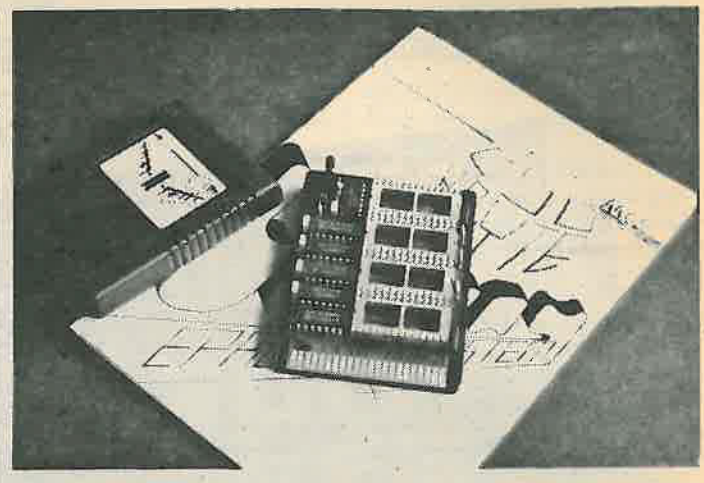
MULTIPROMMER im Test

Wer hat sich noch nicht über die langen Wartenzeiten beim Laden eines häufig benutzten Programms geärgert? Zwar ist das Floppy-Laufwerk wesentlich schneller als die Datasette, aber bei einem 100 Block langen Programm gehen immer noch einige Minuten ins Land.



Gerade wenn man den Computer nur für bestimmte Zwecke einsetzt, beispielsweise für Textverarbeitung oder ähnliches, wäre es schön, wenn ein Programm sofort nach dem Einschalten parat stehen würde.
Für diesen Zweck gibt es die sogenannten BRENNER. BRENNER oder auch PROMMER wird ein Gerät genannt, das in der Lage ist, ein Programm in ein EPROM zu schießen. Ein solches EPROM läßt sich wiederum in einem C64-Cartridge am Expansionsport des C64 betreiben. Je nach Größe des verwendeten EPROM's, stehen somit sofort nach dem Einschalten ein oder auch mehrere Programme zur Verfügung.
Mittlerweile werden von zahlreichen Firmen die unterschiedlichsten PROMMER zu den unterschiedlichsten Preisen angeboten. Wir haben diesmal den neuen "MULTIPROMMER" der Firma "ASTRO-VERSAND" etwas genauer unter die Lupe genommen. Dieses Gerät überzeugt durch seine einfache Bedienung sowie die Vielzahl der Funktionen. Im Gegensatz zu vielen anderen PROMMERN befindet sich die eigentliche Steuersoftware (PROMMER-Programm) auf einem EPROM. Dies hat den Vorteil, daß bei eingestecktem PROMMER die Software sofort nach dem Einschalten zur Verfügung steht. Zuerst hat man die Wahl zischen 24 verschieden Epromtypen: 2716, 2732, 2732A, 2764, 2764A, 27128, 27128A, 27256 12,5V, 27256 21V, 27512 LO, 27512 HI, 27513 u.v.m. In der Regel dürften diese Typen ausreichen, zumal viele Konkurrenzprodukte nur einen Bruchteil dieser Typen programmieren kann. Hat man sich für einen Typ entschieden, so erscheint das Hauptmenü mit folgenden Funktionen:

- Eprom Leertest
- Eprom Brennen
- Eprom vergleichen
- Eprom laden
- Einzelbyteumprogrammierung
- Neuer Epromtyp
- Directory
- Laden
- Speichern
- Diskbefehl
- Monitor
- Modulgenerator
- Basic



Da sich wohl die meisten der Funktionen von selbst erklären und zum Standard eines PROMMERS gehören, wollen wir nur auf die Besonderheiten des MULTIPROMMER's eingehen. Die interessanteste und sogleich wichtigste Funktion dürfte wohl der Menüpunkt BRENNEN darstellen. Der MULTIPROMMER beherrscht zwei verschiedene Algorithmen zur Programmierung. Die erste Methode, ein sogenannter Standard-Algorithmus, programmiert jedes Byte mit einem festen Dauerimpuls von 50 Milli-Sekunden. Der zweite intelligentere Algorithmus programmiert jedes Byte mit einer einzigen Milli-Sekunde. Dieser Programmiervorgang wird allerdings so oft wiederholt, bis das Byte tatsächlich im EPROM steht. Ein anschließendes Nachbrennen sorgt für die nötige Datensicherheit. Es versteht sich von selbst, daß nicht unbedingt das ganze EPROM auf einmal, sondern auch nur bestimmte Teile des Eprom's programmiert werden können. Interessant ist auch die Möglichkeit, einzelne Bytes des Eproms zu programmieren. Nicht selten hat man so die Chance, ein fehlerhaft programmiertes EPROM noch zu retten. Nach Eingabe der Adresse kann dessen augenblicklicher Inhalt editiert werden. Das anschließende Betätigen der RETURN-Taste löst den Programmiervorgang aus.

Neben zahlreichen Diskettenbefehlen, leider keine Datasettenbefehle, ist noch der eingebaute Monitor positiv hervorzuheben. Hier handelt es sich um einen Monitor, welcher einfach keine Wünsche mehr offen läßt. Neben den üblichen Standard-Befehlen beinhaltet der Monitor auch einen Line-Assembler, Disassembler sowie mehrere Suchbefehle. FILL, COMPARE, HUNT werden ebenso beherrscht wie der Übertragungsbefehl TRANSFER.

Gerade für Anfänger dürfte jedoch der MODULGENERATOR besonders interessant sein. Mit diesem Menüpunkt können auf einfache Weise eigene 8k bzw. 16k Module erzeugt werden. Dabei ist es egal, ob es sich um Basicprogramme oder um ein Maschinenprogramm handelt. Wie schon erwähnt, ist es jedoch Voraussetzung, daß man ein entsprechendes Modul besitzt, welches das EPROM aufnehmen kann. Die Bedienung ist äußerst einfach, man entscheidet sich, ob man ein 8 oder 16k Eprom programmieren möchte, und sucht sich anschließend das erste Programm aus dem angezeigten Directory heraus. Handelt es sich nur um kurze Programme, so können auch mehrere Programme gleichzeitig in ein Eprom übernommen werden. Ist dieser Vorgang abgeschlossen, kann das EPROM wie gewohnt gebrannt werden. Steckt man das EPROM nun in ein entsprechendes Modul, so stehen diese Programme sofort nach dem Einschalten bereit.

Alles in allem war es ein Vergnügen mit dem MULTIPROMMER zu arbeiten. Insbesondere die einfache Bedienung ist im Gegensatz zu vielen anderen Produkten empfehlenswert.
Frank Brall

Bezugsquelle: MULTIPROMMER sowie EPROM-Modul
Astro-Versand, Postfach 1330, 3502 Vellmar

Für alle Commodore Rechner C 64/VC 20 und C 16

Auf vielfachen Leserwunsch haben wir uns entschlossen, unser Druckverfahren für Commodore-Listings zu ändern.
Steuerzeichen sowie alle Grafikzeichen werden zukünftig durch Klartext ersetzt. Der Ausdruck ist kompatibel zum bisherigen Druckverfahren, ein neuer Checksummer ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

Eingabehinweise für alle Commodore Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit den Commodore Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C64 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen.
Bisher haben wir in unserem Ausdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext ersetzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechselungen praktisch völlig ausgeschlossen.

Wie arbeitet unser Klartext?

Wer schon nach dem alten Verfahren Programme eingegeben hat, wird sicherlich keine Schwierigkeiten mit der Umstellung haben.
Für die neu hinzugekommenen Leser erkläre ich jedoch das Verfahren noch einmal grundlegend.
Alle sogenannten Steuerzeichen (z. B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORT, welches die Taste bzw. Tastenkombination kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in jedem Tronic-Magazin (z. B. Computronic o. Compute Mit). Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren:

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM BISHERIGER AUSDRUCK                    <118>
20 PRINT"{DOWN4}┌──────────┐"                 <52>
30 PRINT"│  │  │  │  │  │"                    <85>
40 PRINT"└──┴──┴──┴──┴──┘"                    <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
   [DRUCK:F.B.]

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM NEUER AUSDRUCK                         <162>
20 PRINT"{DOWN4 SQ CY2 SP}"                   <52>
30 PRINT"{SA SB SC SD SE SF SG SH SI SJ SK}"  <85>
40 PRINT"{CA CB CC CD CE CF CG}"              <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
 [DRUCK:F.B./O.B.]
```

Wie in dem Beispiel zu erkennen ist, werden alle Steuertasten durch die entsprechende Tastenbeschreibung markiert. Das Wort DOWN steht in diesem Fall für Cursor nach unten. Die Zahl dahinter gibt an wie oft die Taste betätigt werden muß. In unserem Beispiel müßte also die Taste CURSOR abwärts viermal betätigt werden. Die genaue Beschreibung, welche Taste gemeint ist, entnehmen Sie bitte der Klartext-Tabelle, welche am Ende dieser Beschreibung abgedruckt ist. Achtung für C16 und C64 existieren zwei verschiedene Tabellen!
Wie ebenfalls aus dem Beispiel zu erkennen ist, werden auch alle Grafikzeichen durch einen 2-Buchstaben-Code ersetzt. Der erste Buchstabe ist entweder ein »S« oder ein »C«. Das »C« steht für die »COMMODORE TASTE« und das »S« für die »SHIFT TASTE«. Der zweite Buchstabe bezeichnet die Aufschrift der Taste. Das »SA« in unserem Beispiel bedeutet also, daß die Taste SHIFT zusammen mit dem Buchstaben »A« betätigt werden muß. »C +« würde bedeuten, daß die Taste COMMODORE zusammen mit dem PLUS Zeichen gedrückt wird. Wird direkt hinter dieser Buchstabenkombination eine Zahl angegeben, so gibt diese die Anzahl der jeweiligen Zeichen an. Das Zeichen COMMODORE Y wurde also in unserem Beispiel 9 mal eingegeben. Durch diese Methode entfällt zukünftig das lästige Abzählen von mehrfachen Zeichen.
Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen ein Blick in unsere Klartext-Tabelle weiter.
Um im Listing Tastenbezeichnungen von normalen Zeichen zu unterscheiden, werden alle Tastenbezeichnungen in geschweifte Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich nicht eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweifter Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) dargestellt. Alle Zeichen außerhalb der geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.
Auf den ersten Blick hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Zeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Frank Brall

Noch eine wichtige Anmerkung!
Aus technische Gründen können drei Zeichen von unserem Ausgabegerät nicht verarbeitet werden. Diese Zeichen sind: Pfeil nach links, engl. Pfund, Pfeil nach oben
_ Steht für den Pfeil nach links
£ Steht für das englische Pfund-Symbol
^ Steht für den Pfeil nach oben

Klartext-Tabelle für Commodore 64 und VC20

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
UP	CURSOR HINAUF	SHIFT-TASTE & TASTE NEBEN RECHTEM SHIFT
CLR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG.RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELGRAU	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG.GREEN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG.BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SCHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
SHIFTSPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

Klartext-Tabelle für Commodore C 16 und Plus4

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN INST DEL: RECHTS OBEN
UP	CURSOR HINAUF	3. TASTE NEBEN DOWN VON RECHTS OBEN
CLR	CLEAR SCHIRM	TASTE ÜBER RETURN ZUSAMMEN MIT SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	4. TASTE VON RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	5. TASTE VON RECHTS OBEN
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORNG	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BRN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
YLGN	GELBGRÜN	COMMODORE-TASTE & 3
PINK	ROSA	COMMODORE-TASTE & 4
BL.GRN	BLAUGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
L.BLU	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
D.BLU	DUNKELBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
L.GRN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
FLASHON	BLINKEN EIN	CONTROL-TASTE UND "."
FLASHOFF	BLINKEN AUS	CONTROL-TASTE UND "."
SCHIFT-SPACE	UNSICHTBARER CODE	SCHIFT-TASTE UND SPACE

Software im Blickpunkt

Programm: Hysteria, System: C-64 (getestet), Spectrum, Preis: C-64 ca. 35 Mark (Kass.), ca. 45 Mark (Disk.); Spectrum ca. 30 Mark, Hersteller: Software Projects, England.

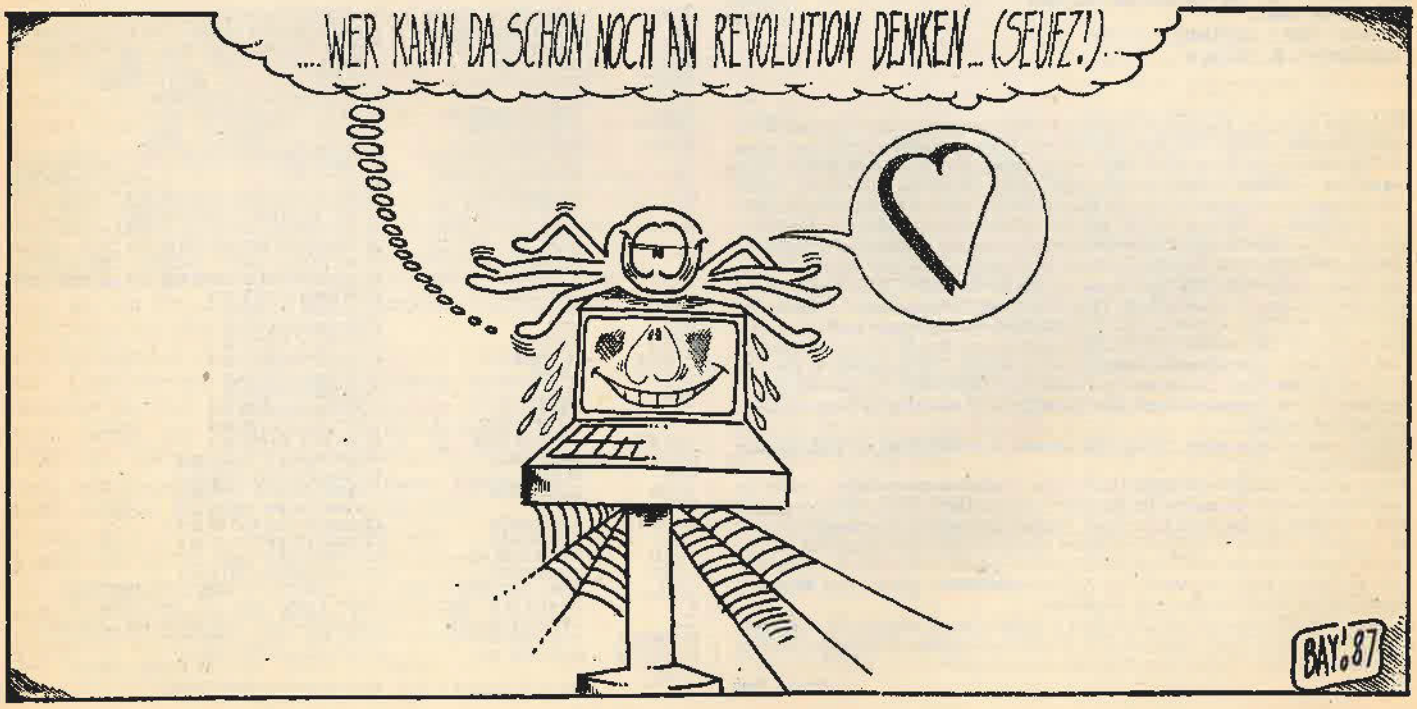
Gar gruselig geht's bei HYSTERIA zu, denn eine böse Sekte hat das Zeitgefüge durcheinander gebacht. Was dies für schreckliche Konsequenzen für die Menschheit zur Folge hätte, liegt auf der Hand, und so müssen Sie nun also versuchen, Ihren bösen Gegenspieler von seinem Vorhaben abzuhalten.

Das Spiel läuft in drei verschiedenen Zeitebenen (= Levels) ab, die der Reihe nach "abgearbeitet" werden müssen. Begonnen wird im Griechenland der Antike, weiter geht's (Ihr erfolgreiches Abschneiden vorausgesetzt) im Mittelalter, und zum großen Showdown kommt es schließlich in der fernen Zukunft. Nach dem (erstaunlich schnellen) Laden des Programms erscheinen auf dem Bildschirm oben und unten je eine Leiste mit Icons sowie die Option, (per Joystick) zwischen Musik und FX (Effekten) umzuschalten. In der oberen Leiste werden die eigene Energie (dargestellt durch ein sich auflösendes Gesicht) sowie die Verfassung des Gegners angezeigt. Ziel des Spielers ist es nun, bruchstückweise das allmählich in einem Window am oberen Bildschirmrand erscheinende Gesicht seines Widersachers zu einem Ganzen zusammenzusetzen, was durch das Einsammeln verschiedener Objekte erfolgt. Erst wenn man sein Antlitz komplettiert hat, greift der böse Bube höchstpersönlich in das Geschehen ein. Er erscheint nun in der Gestalt eines bizarren, ekelhaft wabernden Wesens auf dem Schlachtfeld, das Edgar Allen Poe's Vorstellung von dem "Bösen" sicher sehr nahe gekommen wäre.

Natürlich tauchen im Game noch jede Menge Monster und andere seltsame Gestalten auf, die unserem Helden ans Leder wollen. Klar, daß man sich das nicht bieten lassen darf, und so sollte man diesen Kreaturen entweder ausweichen oder sie ins Jenseits befördern. Auf Säulen und Ruinen einstmals prunkvoller Gebäude haben ebenfalls Gegner Posten bezogen, die von dort aus auf den tapferen Streiter schießen. Diese wie auch die hier und da auftauchenden Büsten alter Griechen (die ebenfalls Geschosse ausspucken) gilt es zu erledigen. Hinter diesen nämlich verbergen sich die so wichtigen Objekte, die - wie bereits gesagt - benötigt werden, um das Porträt des Feindes zusammenzubekommen und um andere Waffentypen auswählen zu können. (Ein über den fünf Icons plazierter Pfeil zeigt an, welche Waffe gerade benutzt werden kann; durch Nachhintenziehen des Joysticks und gleichzeitiges Drücken des Feuerknopfs kann sie ausgewählt werden.)

Einsetzen kann man "Laser Eyes", "Laser Arrows", "Guardian Force", "Jetpack" oder "Electric Bolas". Während die "Laser Eyes" Blitze mit einer relativ kurzen Reichweite sind, kann man mit den "Laser Arrows" schon über größere Distanzen schießen. Die "Guardian Force" baut ein um den Kämpfer herumschwirrendes Netz aus mehreren Schüssen auf, und mittels des "Jetpack" kann man sich gar in die Lüfte erheben und von oben aus weiterschießen. Am effektivsten sind aber auf alle Fälle die "Electric Bolas", denn die brennen ein wahres Feuerwerk von Geschossen ab. Leider ist die Energie der Waffen begrenzt, so daß man sparsam damit umgehen sollte.

HYSTERIA ist zwar nicht unbedingt ein unheimlich originelles Spiel, aber es macht einfach viel Spaß! Hinzu kommt die gute Grafik und die sehr flüssige Animation, die alle Details des Spielgeschehens realistisch bewegt. All das zusammen macht HYSTERIA zu einem Programm, das ich Euch nur wärmstens empfehlen kann. Schaut's Euch an -ich bin sicher, es wird Euch gefallen!

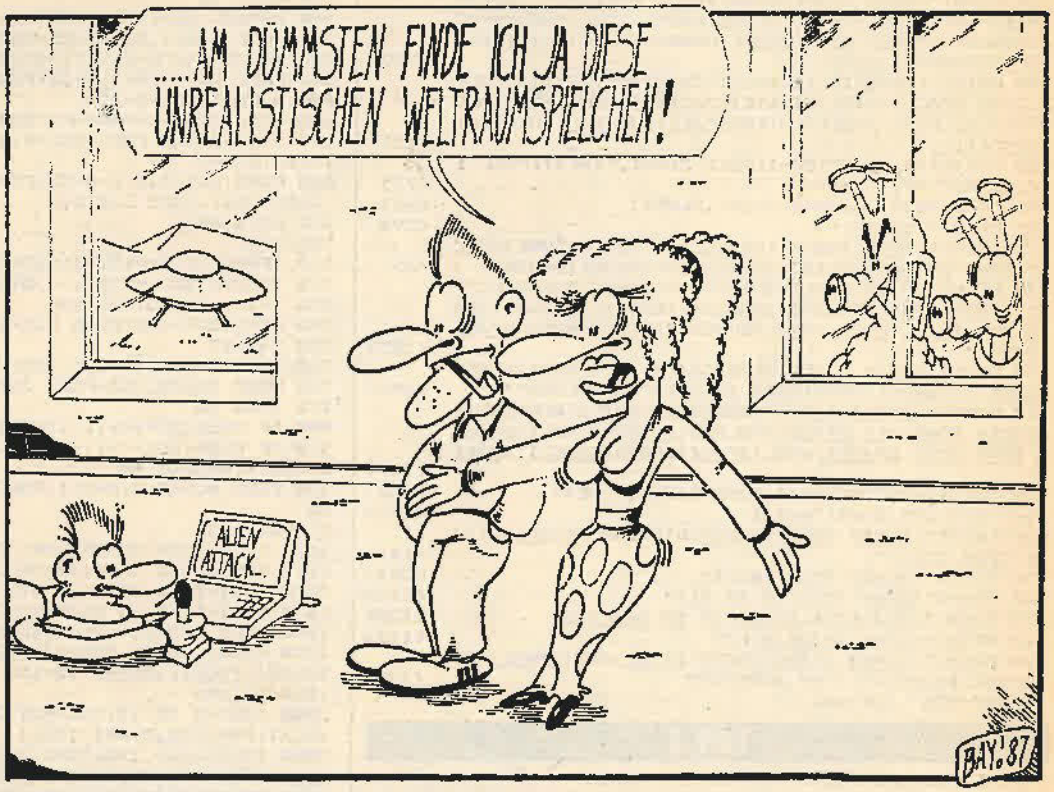


VC-20

Alien Attack – Hitchcock's Ahnen

Gefährliche Vögel fliegen über das Land, denn ihr einziges Ziel ist es, Sie, den unerschrockenen Flakschützen, zu Staub zu zerblasen. Werden Sie es also schaffen, die Kamikaze-Geier an der Landung zu hindern, ohne daß dabei Ihre einzige Flak verloren geht? Sie müssen dabei sehr vorsichtig sein, denn ab und zu kommt ein ganz gieriger Geier, der Ihre Flak sogar fressen will! Da hilft nur noch die Flucht in die Luft. In solchen Höhen können Sie sich aber nicht lange halten, denn nach sieben Zeiteinheiten stürzen Sie auf den Boden und zerschmettern dort. Unglaublich, was man mit den 3,5 Kbyte des VC-20 alles anfangen kann!

Zur Eingabe:
Listing 1 eingeben und abspeichern. Dann Listing 2 abtippen und hinter Listing 1 abspeichern. Zum Spielen muß zunächst Listing 1 geladen und mit RUN gestartet werden. Ist das Programm durchgelaufen, einfach das zweite Programm laden und ebenfalls mit RUN starten.



Teil 1

```
  VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

10 GOSUB 200                                                    <75>
30 FORI=7168TO7167+13*8:READ D                                  <241>
40 POKE I,D                                                     <229>
50 NEXT I                                                       <70>
70 PRINT"{CLEAR DOWN2 SPACE}LADEN{SPACE}SIE{SPAC
E}BITTE{SPACE}JETZT{SPACE DOWN SPACE}DEN{SPACE}2
.{SPACE}TEIL{SPACE}EIN{SPACE}!":END                             <194>
100 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0                                        <59>
110 DATA 24,24,90,90,90,60,126,255                              <211>
120 DATA 17,255,68,68,255,144,144,255                           <255>
130 DATA 0,0,0,3,15,31,60,32                                    <112>
140 DATA 0,60,126,219,255,231,90,36                             <44>
150 DATA 0,0,0,192,240,248,60,4                                 <226>
160 DATA 0,24,24,0,24,24,0,24                                   <119>
170 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0                                        <129>
180 DATA 0,0,3,6,252,252,6,3                                    <23>
182 DATA  0,24,24,90,90,60,255,255                              <52>
184 DATA  0,0,24,24,90,126,255,255                              <48>
186 DATA 0,0,0,24,24,255,255,255                                <76>
188 DATA 0,0,0,0,255,255,255,255                                <95>
200 PRINT"{CLEAR BLACK SPACE7 C04 SPACE2 C04}"                  <58>
210 PRINT"{SPACE6 SN SPACE3 SN CG SN SPACE3 SN C
G}"                                                             <19>
220 PRINT"{SPACE6 RVSON SPACE4 RVSOFF SPACE CG R
VSON SPACE4 RVSOFF}/"                                           <78>
230 PRINT"{SPACE6 RVSON SPACE RVSOFF CN SPACE RV
SON SPACE RVSOFF SPACE CG RVSON SPACE RVSOFF SPA
CE SL C02}"                                                     <241>
240 PRINT"{SPACE6 RVSON SPACE RVSOFF SN CT RVSON
 SPACE RVSOFF SPACE CG RVSON SPACE RVSOFF SN SPA
CE2 SN CG}"                                                     <148>
250 PRINT"{SPACE6 RVSON SPACE4 RVSOFF SN SPACE R
VSON SPACE4 RVSOFF SPACE CG}"                                   <143>
260 PRINT"{SPACE6 RVSON SPACE2 RVSOFF SN2 SL SPA
CE2 C02 RVSON SPACE RVSOFF SPACE CG}"                           <220>
270 PRINT"{SPACE6 RVSON SPACE RVSOFF SPACE RVSON
 SPACE RVSOFF SN2 CG SN SPACE2 RVSON SPACE RVSOF
F SPACE CG}"                                                    <18>
280 PRINT"{SPACE6 RVSON SPACE RVSOFF SN SPACE RV
SON SPACE RVSOFF SN SPACE RVSON SPACE4 RVSOFF SN
}"                                                              <200>
290 PRINT"{BLUE DOWN RIGHT7}SOFTWARE"                           <236>
300 PRINT"{DOWN2 RED SPACE5}PRESENTS{SPACE}:"                   <103>
310 PRINT"{BLUE DOWN2 RIGHT4 RVSON SPACE14 RVSOF
F}"                                                             <122>
320 PRINT"{RIGHT4 RVSON SPACE}ALIEN-ATTACK{SPACE
}"                                                              <72>
330 PRINT"{RIGHT4 RVSON SPACE14 RVSOFF}"                        <170>
340 PRINT"{DOWN SPACE4}PRESS{SPACE}ANY{SPACE}KEY
{SPACE HOME}"                                                   <199>
350 POKE 198,0:WAIT198,1:FORI=0TO50:FORT=24TO31:
POKE 36879,T:NEXTT,I                                            <184>
360 FORT=38TO160:POKE 36881,T:NEXT                              <176>
370 PRINT"{CLEAR}"                                              <145>
380 PRINT"{SPACE}ALS{SPACE}MUTIGER{SPACE}FLAK-{S
PACE4 DOWN SPACE}SCHUETZE{SPACE}MUESSEN{SPACE}SI
E{SPACE DOWN SPACE}MOEGLICHST{SPACE}VIELE"                      <90>
390 PRINT"{DOWN SPACE4}'GEIER-ALIENS'{SPACE2 DOW
N SPACE3}ABSCHIESSEN."                                          <86>
400 PRINT"{DOWN SPACE}EIN{SPACE}FLAK-FRESSER{SPA
CE5 DOWN SPACE}MACHT{SPACE}IHNEN{SPACE}DAS{SPACE
}LEBEN{DOWN SPACE}SCHWER";                                      <136>
410 PRINT",ER{SPACE}WILL{SPACE}IHRE{DOWN SPACE3}
SCHOENE{SPACE}FLAK{SPACE}FRESSEN!"                              <243>
420 PRINT"{DOWN SPACE}PRESS{SPACE}ANY{SPACE}KEY{
HOME}"                                                          <137>
430 FORT=160TO38STEP-1:POKE 36881,T:NEXT:POKE 19
8,0:WAIT198,1                                                   <3>
```

```
440 FORT=38TO160:POKE 36881,T:NEXT                                  <0>
450 PRINT"{CLEAR DOWN SPACE}ER{SPACE}KOMMT{SPACE
}IMMER{SPACE}VON{SPACE3 DOWN SPACE}LINKS. {SPACE}
SIE{SPACE}MUESSEN{SPACE3 DOWN SPACE}ALSO{SPACE}N
UR{SPACE}IHRE{SPACE}FLAK"                                           <250>
460 PRINT"{DOWN SPACE}NACH{SPACE}OBEN{SPACE}BEWE
GEN."                                                               <92>
470 PRINT"{DOWN SPACE RVSON}ACHTUNG{SPACE}:{RVSO
FF}"                                                                <202>
480 PRINT"{DOWN SPACE}WENN{SPACE}SIE{SPACE}DIE{S
PACE}FLAK{SPACE4 DOWN SPACE}NACH{SPACE}OBEN{SPAC
E}BEWEGT{SPACE5 DOWN SPACE}HABEN,HABEN{SPACE}SIE
{SPACE}NUR{SPACE}7"                                                 <232>
490 PRINT"{SPACE}ZEITEINHEITEN{SPACE}ZEIT,{SPACE
2 DOWN SPACE}UM{SPACE}SIE{SPACE}WIEDER{SPACE}NAC
H{SPACE3 DOWN SPACE}UNTEN{SPACE}ZU{SPACE}BEWEGEN
{SPACE}!"                                                           <101>
500 FORT=160 TO38STEP-1:POKE 36881,T:NEXT:POKE 1
98,0:WAIT198,1                                                      <73>
505 FORT=38TO160:POKE 36881,T:NEXT                                  <65>
510 PRINT"{CLEAR}"                                                  <29>
520 PRINT"{SPACE}SONST{SPACE}IST{SPACE}IHRE{SPAC
E7 DOWN SPACE}EINZIGE{SPACE}FLAK{SPACE}DAHIN."                      <6>
530 PRINT"{DOWN SPACE}WEITERHIN{SPACE}DUERFEN{SP
ACE5 DOWN SPACE}KEINE{SPACE}ALIENS{SPACE}AUF{SPA
CE}DEN{SPACE DOWN SPACE}BODEN{SPACE}KOMMEN{SPACE
}SONST"                                                             <103>
540 PRINT"{DOWN SPACE}WIRD{SPACE}DIE{SPACE}FLAK{
SPACE}ZU{SPACE}BREI{DOWN SPACE}GESCHMOLZEN!"                        <69>
550 PRINT"{DOWN3 RIGHT}ANSONSTEN{SPACE}WUENSCHT{
SPACE4 DOWN RED SPACE4}ROLAND{SPACE}SCHOLZ{SPACE
5 DOWN BLUE SPACE3}VIEL{SPACE}SPASS{SPACE}!{HOME
}"                                                                  <197>
560 FORT=160TO38STEP-1:POKE 36881,T:NEXT                            <136>
610 POKE 198,0:WAIT198,1                                            <242>
620 PRINT"{CLEAR DOWN SPACE4}STEUERRUNG{SPACE}:{
SPACE10 CY12}"                                                      <141>
630 PRINT"{DOWN2 SPACE10}F1"                                        <24>
640 PRINT"{DOWN SPACE10 SQ SL}".                                    <114>
650 PRINT"{SPACE8}A{SPACE SP SQ SPACE}D"                            <120>
660 PRINT"{DOWN SPACE10}F7"                                         <115>
670 PRINT"{DOWN3 SPACE}PRESS{SPACE}ANY{SPACE}KEY
":POKE 198,0:WAIT198,1:RETURN                                       <123>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
10 PRINT"{CLEAR WHITE}":POKE36879,27:POKE 36869,
255:SCR=7680:X=473:POKE 36878,15                                    <6>
20 GOSUB 1000:POKE 36879,105                                        <129>
30 KEY=PEEK(197)                                                    <40>
31 ON 0 GOTO 32,110                                                 <74>
32 IF KEY=39THEN 560                                                <240>
34 IF E=2 THEN GOTO900                                              <77>
35 IF (INT(RND(1)*15)+1)=5THEN E=2:R=463:POKE SC
R+R,8                                                               <142>
40 IF UM=2THEN 600                                                  <154>
50 IF KEY=32THEN UM=2:B=X-22:POKE SCR+B,6                           <114>
60 GOTO 700                                                         <131>
70 IF KEY=17THEN 500                                                <192>
80 IF KEY=18THEN 530                                                <239>
90 IF KEY=63THEN 580                                                <38>
100 GOTO 30                                                         <227>
110 Y=Y+1:IFY>7THEN2000                                             <136>
120 PRINT"{HOME DOWN22 RIGHT2 RVSON}"Y"{HOME}":P
OKE 36876,Y+200:GOTO 34                                             <111>
130 IF SCR+X>8164 THEN34                                            <17>
140 Q=1:Y=0:PRINT"{HOME DOWN22 RIGHT2 RVSON}"Y"{
HOME}":POKE 36876,0:GOTO 34                                         <92>
495 PRINT"{HOME DOWN22 RIGHT2 RVSON}"Y"{HOME}":G
OTO 30                                                              <225>
500 IF PEEK(SCR+X-1)<>0 THEN 30                                     <67>
510 POKE SCR+X,0:X=X-1:POKE SCR+X,1                                 <212>
520 GOTO 30                                                         <137>
530 IFPEEK(SCR+X+1)<>0THEN 30                                       <89>
540 POKE SCR+X,0:X=X+1:POKE SCR+X,1                                 <230>
550 GOTO 30                                                         <167>
560 IFPEEK(SCR+X-22)<>0THEN 30                                      <119>
570 POKE SCR+X,0:X=X-22:POKESCR+X,1:Q=2:GOTO 30                     <20>
580 IF PEEK(SCR+X+22)<>0THEN30                                      <130>
590 POKE SCR+X,0:X=X+22:POKESCR+X,1:GOTO 130                        <239>
600 A=PEEK(SCR+B-22)                                                <55>
610 IFA=30RA=40RA=5THEN3000                                         <232>
620 IFA<>0THEN POKE SCR+B,0:UM=1:POKE 36877,0:D=
15:GOTO 50                                                          <214>
630 POKE SCR+B,0:B=B-22:POKESCR+B,6:D=D-0.7:POKE
 36877,163:POKE 36878,D                                             <202>
640 GOTO 60                                                         <7>
700 I=0                                                             <251>
710 IFPEEK(SCR+V+22+I)=6THEN 3000                                   <230>
720 IFPEEK(SCR+V+22+I)<>0THEN 2000                                  <54>
730 I=I+1:IFI<3THEN710                                              <153>
740 POKE SCR+V,0:POKE SCR+V+1,0:POKE SCR+V+2,0                      <6>
750 V=V+22                                                          <122>
760 POKE SCR+V,3:POKE SCR+V+1,4:POKE SCR+V+2,5                      <20>
765 POKE 36875,250:POKE 36875,0                                     <82>
770 GOTO 70                                                         <140>
900 IF PEEK(SCR+R+1)=1THEN2000                                      <231>
910 IF PEEK(SCR+R+1)<>0THEN E=1:POKE SCR+R,0:POK
E 36874,0:GOTO 40                                                   <59>
920 POKE SCR+R,0:R=R+1:POKE SCR+R,8:POKE 36874,2
50                                                                  <41>
930 GOTO 40                                                         <38>
1000 FORI=7680TO8185:POKE I,0:NEXT                                  <169>
1010 FORI=7680 TO 8164STEP22:POKE I,2:NEXT                          <142>
1020 FORI=7701 TO 8185 STEP22:POKE I,2:NEXT                         <150>
1030 FORI=8165 TO 8184:POKE I,7:NEXT                                <53>
1040 POKE SCR+X,1:V=INT(RND(1)*17)+1                                <210>
1050 PRINT"{HOME DOWN22 RIGHT2 RVSON}"Y"{RIGHT2}
SCORE{SPACE}:{HOME}":D=15                                           <82>
1060 RETURN                                                         <182>
2000 FORT=9 TO 12:FORY=0TO200:NEXTY:POKE SCR+X,T
:NEXT:POKE198,0:WAIT198,1                                           <6>
2005 POKE36869,240:POKE 36879,27:PRINT"{CLEAR GR
EEN}":POKE 36876,0:POKE 36877,0:POKE 36874,0                        <85>
2010 PRINT"{SPACE}DEINE{SPACE}FLAK{SPACE}WURDE{S
PACE}ZU{SPACE2 DOWN SPACE}BREI{SPACE}GESCHMOLZEN
{SPACE}!"                                                           <156>
2020 PRINT"{DOWN SPACE}ABER{SPACE}DU{SPACE}HAST{
SPACE}IMMERHIN{DOWN SPACE5}"S"ALIENS{SPACE8 DOWN
 SPACE}ABGESCHOSSEN{SPACE}!"                                        <222>
2030 PRINT"{PURPLE DOWN SPACE}STRAFE{SPACE}LEIS
TUNG{SPACE}!"                                                       <29>
2040 PRINT"{BLACK DOWN2 SPACE5}PRESS{SPACE}A{SPA
CE}KEY{SPACE10}TO{SPACE}PLAY{SPACE}AGAIN"                           <40>
2050 POKE 198,0:WAIT 198,1:RUN                                      <218>
2100 END                                                            <188>
3000 POKE36877,220:FORL=15TO06STEP-1:POKE 36878,L
:FORM=0TO10:NEXTM,L:POKE 36877,0:D=15                               <162>
3002 POKE 36878,15:POKE 36874,0                                     <248>
3005 POKE SCR+V,0:POKE SCR+V+1,0:POKE SCR+V+2,0                     <232>
3010 POKE SCR+B,0:V=INT(RND(1)*17)+1:UM=1                           <176>
3020 S=S+1:PRINT"{HOME DOWN22 RIGHT7 RVSON}SCORE
{SPACE}:"S"{HOME}"                                                  <255>
3030 GOTO 30                                                        <96>
  ENDE DES LISTINGS
```

Freuen Sie sich jetzt schon auf das nächste

Compute mit-Heft 1/88

ab 14. 12. bei Ihrem Zeitschriftenhändler

Super-Senso – Melodien zum Nachspielen!

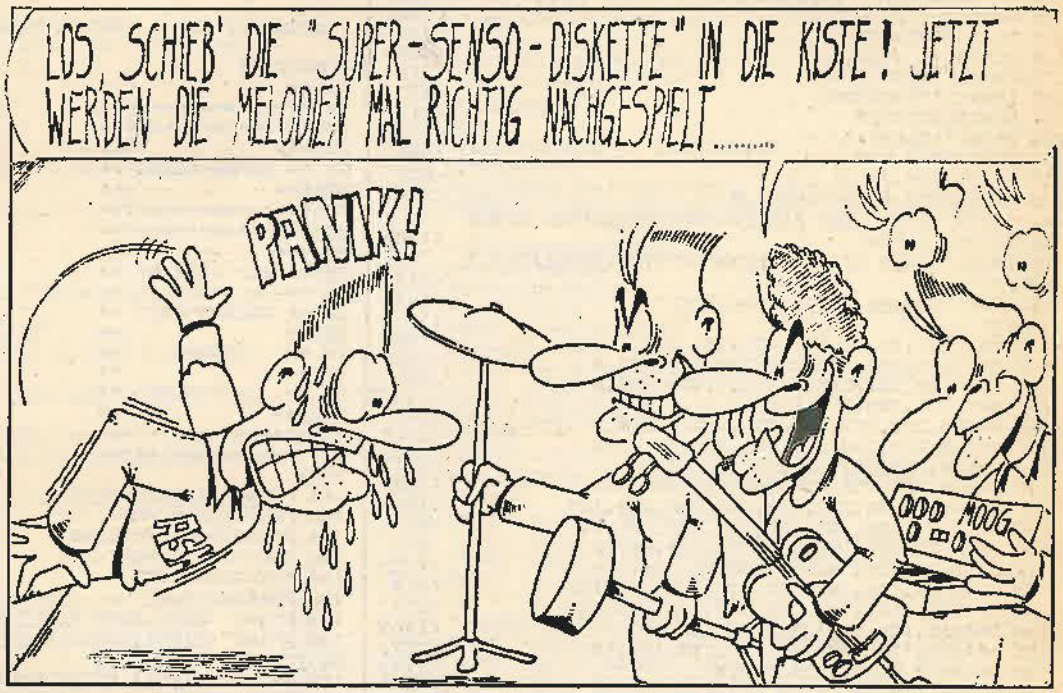
VC-20 + 3 k

Senso-Versionen gibt es ja mittlerweile wie Sand am Meer, aber bisher hatte sich noch kein Programmierer aufgerafft, eine völlig erweiterte Version für den VC-20 herauszubringen. Compute Mit schließt diese Lücke nun mit Super-Senso, einem Programm, das wirklich keine Wünsche mehr offen läßt.

Bei dieser Version gibt's insgesamt 9 Felder, die der Computer in einer zufälligen Folge hintereinander aufblinken läßt. Mit dem Joystick muß man nun diese Folge nachdrücken. Dazu wählt man das entsprechende Feld an und drückt einfach Feuer. Hat man tatsächlich insgesamt 12 Felder richtig nachgedrückt, so kommt man ins nächste Level, das schon etwas schwieriger ist. Die Motivation dieses echten Klassikers ist kaum noch zu übertreffen, denn Präzision und ein gutes Gedächtnis sind unbedingt erforderlich! Wer über letzteres verfügt und außerdem auch noch das fünfte Level schafft, wird zusätzlich noch mit einer hübschen Melodie belohnt. Besser kann man Senso auf dem VC-20 wohl kaum gestalten. Viel Spaß und eine gute Konzentration!

Zur Eingabe:

Beide Programmteile müssen hintereinander abgespeichert werden. Da es bei Diskettenbenutzern zu Schwierigkeiten mit der Joystickabfrage kommen kann, sollte nach dem Laden von Teil 1 die Tastenfolge RUN-STOP-RESTORE gedrückt werden.



Teil 1

```
  VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

0 GOTO100                                          <59>
5 :                                                <63>
10 ****************                                <214>
15 ****************                                <219>
20 ***            ***                              <48>
25 ** SUPER-SENSO **                               <136>
30 ***            ***                              <58>
35 ****************                                <239>
40 ****************                                <244>
45 ***            ***                              <73>
50 ** (C) 1987 BY **                               <30>
55 **             **                               <239>
60 ** CAESAR-SOFT **                               <93>
65 **             **                               <249>
70 **    BRUNO    **                               <127>
75 **             **                               <3>
80 **   NYFFELER  **                               <252>
85 ***            ***                              <113>
90 ****************                                <38>
95 ****************                                <43>
99 :                                               <157>
100 PRINT"{CLEAR}"                                 <130>
105 POKE52,28:POKE56,28:POKE788,194                <175>
110 POKE36879,25                                   <247>
120 A$="BITTE{SPACE}WARTEN{SPACE}!"                <166>
130 FORA=1TOLEN(A$):Z=210+A*2                      <6>
140 FORB=7683+ATO7903+ASTEP22                      <3>
150 B$=MID$(A$,A,1)                                <16>
160 C=ASC(B$)-64                                   <192>
170 IFC=-31THENC=33                                <188>
180 IFC=-32THENC=32                                <193>
190 POKEB,C                                        <105>
200 POKEB+30720,INT(RND(1)*6)+2                    <186>
210 POKEB-22,32                                    <173>
220 Z=Z-2                                          <78>
230 POKE36878,15                                   <97>
240 POKE36876,Z                                    <202>
250 NEXTB                                          <0>
260 NEXTA                                          <9>
270 FORA=240TO150STEP-2:FORB=ATOA+3:POKE36876,B:
NEXTB:NEXTA                                        <223>
280 FORA=15TO0STEP-.08                             <238>
290 POKE36878,A:NEXTA                              <42>
300 POKE36876,0                                    <183>
310 POKE36878,15                                   <178>
320 A=7168:T=145                                   <199>
330 Z=T:FORB=0TO7                                  <70>
340 READC                                          <98>
350 IFC=-1THEN420                                  <189>
360 POKEA+B,C                                      <246>
370 Z=Z-2:POKE36875,Z                              <17>
375 FORZZ=1TO5:NEXTZZ                              <135>
380 NEXTB                                          <131>
390 POKE36875,0                                    <11>
400 A=A+8:T=T+1.5                                  <125>
405 POKE36879,INT(RND(1)*8)+24                     <19>
410 GOTO330                                        <227>
420 PRINT"{CLEAR}":POKE36879,8                     <253>
430 POKE36869,255                                  <69>
440 POKE36875,0                                    <61>
445 POKE36878,15                                   <57>
450 PRINT"{DOWN RIGHT3 WHITE}@AB{RIGHT5}@AB{DOWN
 LEFT11}CDE{YELLOW}IJKLP{WHITE}CDE{YELLOW}KMNO{D
OWN LEFT15}FGH{RIGHT5}FGH"                         <93>
460 PRINT"{DOWN CYAN}QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ"         <212>
470 PRINT"{DOWN3 RIGHT6 PURPLE}V{SPACE GREEN}Z[\
]{SPACE2 RED}RS"                                   <129>
480 PRINT"{DOWN2 RIGHT4 YELLOW}RLIMO{SPACE}MSTTK
UKL"                                               <118>
```

```
490 PRINT"{DOWN RIGHT5 WHITE}WXKNXLPNOTY"                <48>
500 PRINT"{DOWN4 RIGHT6 BLUE}YXNYK{SPACE}###"            <44>
510 GETA$                                                <142>
520 IFA$<>""THEN700                                      <149>
525 FORA=1TO1000:NEXT                                    <160>
530 READA:IFA=-1THEN600                                  <232>
540 READB                                                <41>
550 POKE36876,A:POKE36875,B                              <250>
570 READC                                                <73>
580 FORD=1TOC:NEXT:GETW$:IFW$<>""THEN700                 <251>
590 GOTO530                                              <156>
600 POKE36876,0:POKE36875,0                              <114>
610 RESTORE                                              <240>
620 FORA=7168TO8000                                      <108>
630 GETW$:IFW$<>""THEN700                                <130>
640 READX                                                <185>
650 IFX=-1THEN670                                        <74>
660 NEXTA                                                <154>
670 FORA=1TO200:GETW$                                    <110>
680 IFW$<>""THEN700                                      <97>
690 NEXTA:GOTO530                                        <21>
700 PRINT"{CLEAR}"                                       <220>
710 POKE36869,240                                        <35>
720 POKE36879,24                                         <82>
730 POKE36876,0:POKE36875,0                              <244>
740 PRINT"{BLUE DOWN RIGHT}LADEN{SPACE}BIE{SPACE
}BITTE{SPACE}DEN"                                        <138>
750 PRINT"{DOWN RIGHT3 RED}NAECHSTEN{SPACE}TEIL{
SPACE}!"                                                 <219>
760 PRINT"{DOWN5 BLACK}LOAD{UP3}"                        <167>
770 END                                                  <133>
1000 DATA1,7,31,63,127,255,255,254                       <180>
1010 DATA255,255,255,255,255,255,255,0                    <157>
1020 DATA128,224,248,252,254,255,255,0                   <96>
1030 DATA254,255,255,127,63,31,7,0                       <172>
1040 DATA0,255,255,255,255,255,255,0                     <45>
1050 DATA0,224,248,252,254,255,255,127                   <51>
1060 DATA0,255,255,127,63,31,7,1                         <251>
1070 DATA0,255,255,255,255,255,255,255                   <186>
1080 DATA127,255,255,254,252,248,224,128                 <133>
1090 DATA102,102,102,102,102,102,126,60                  <89>
1100 DATA124,126,102,102,126,124,96,96                   <64>
1110 DATA126,126,96,120,120,96,126,126                   <172>
1120 DATA124,126,102,102,126,124,108,102                 <51>
1130 DATA102,102,118,118,110,110,102,102                 <25>
1140 DATA60,126,96,124,62,6,126,60                       <146>
1150 DATA60,126,102,102,102,102,126,60                   <237>
1160 DATA0,0,0,126,126,0,0,0                             <219>
1170 DATA0,129,66,66,36,36,24,0                          <20>
1180 DATA124,126,102,124,124,102,126,124                 <163>
1190 DATA102,102,102,126,60,24,24,24                     <79>
1200 DATA126,126,96,120,120,96,96,96                     <19>
1210 DATA96,96,96,96,96,96,126,126                       <148>
1220 DATA60,66,153,161,161,153,66,60                     <175>
1230 DATA60,126,102,96,96,102,126,60                     <130>
1240 DATA60,126,102,102,126,126,102,102                  <28>
1250 DATA126,126,24,24,24,24,24,24                       <91>
1260 DATA6,14,30,54,6,6,6,6                              <194>
1270 DATA60,126,102,102,126,62,14,60                     <185>
1280 DATA60,126,102,60,60,102,126,60                     <164>
1290 DATA126,126,14,14,28,28,56,56                       <240>
1300 DATA124,126,102,102,102,102,126,124                 <144>
1310 DATA60,126,102,96,110,102,126,62                    <174>
1320 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                                 <4>
1330 DATA102,102,102,126,126,102,102,102                 <34>
1340 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                                 <24>
1350 DATA60,126,60,24,0,24,60,24                         <159>
1360 DATA255,255,255,234,234,234,234,234                 <230>
1370 DATA255,255,255,170,170,170,170,170                 <110>
1380 DATA254,254,254,174,174,174,174,174                 <64>
1390 DATA234,234,234,234,234,234,234,234                 <194>
1400 DATA170,170,170,170,170,170,170,170                 <44>
1410 DATA174,174,174,174,174,174,174,174                 <110>
1420 DATA234,234,234,234,234,255,255,255                 <214>
1430 DATA170,170,170,170,170,255,255,255                 <154>
1440 DATA174,174,174,174,174,254,254,254                 <64>
1450 DATA24,24,24,24,24,24,24,24                         <78>
1460 DATA99,99,119,119,107,107,99,99                     <254>
1470 DATA102,102,102,102,102,102,126,60                  <214>
1480 DATA60,126,102,102,102,102,126,60                   <56>
1490 DATA60,126,102,14,28,56,126,126                     <164>
1500 DATA60,126,102,12,12,102,126,60                     <45>
1510 DATA6,14,30,54,126,126,6,6                          <103>
1520 DATA126,126,96,124,124,6,124,124                    <246>
1530 DATA60,112,124,126,102,102,126,60                   <202>
1540 DATA-1                                              <122>
1700 DATA195,207,400,209,219,300,201,209,100             <193>
1710 DATA207,195,200,195,183,200,175,159,400             <227>
1720 DATA195,207,400,209,219,300,201,209,100             <213>
1730 DATA207,195,200,195,183,200,215,215,400             <145>
1740 DATA209,219,100,207,215,100,201,209,100             <61>
1750 DATA195,207,100,201,201,25,207,207,25               <219>
1760 DATA201,201,25,207,207,25,201,209,150               <11>
1770 DATA195,207,40,0,0,5,195,195,600                    <27>
1780 DATA-1                                              <106>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

0 GOTO100                                                <59>
5 :                                                      <63>
10 ****************                                      <214>
15 ****************                                      <219>
20 ***            ***                                    <48>
25 ** SUPER-SENSO **                                     <136>
30 ***            ***                                    <58>
35 ****************                                      <239>
40 ****************                                      <244>
45 ***            ***                                    <73>
50 ** (C) 1987 BY **                                     <30>
55 **             **                                     <239>
60 ** CAESAR-SOFT **                                     <93>
65 **             **                                     <249>
70 **    BRUNO    **                                     <127>
75 **             **                                     <3>
80 **   NYFFELER  **                                     <232>
85 ***            ***                                    <113>
90 ****************                                      <38>
95 ****************                                      <43>
99 :                                                     <157>
100 PRINT"{CLEAR WHITE}"                                 <184>
102 POKE7168+47*8+5,126                                  <76>
104 POKE7168+47*8+6,60                                   <34>
106 POKE7168+47*8+7,24                                   <52>
110 POKE36869,255                                        <4>
120 POKE36879,8                                          <84>
130 PRINT"{HOME DOWN RIGHT3}@AB{RIGHT5}@AB"              <155>
140 PRINT"{RIGHT3}CDE{YELLOW}IJKL{CYAN}P{WHITE}C
DE{YELLOW}KMNO"                                          <54>
150 PRINT"{RIGHT3 WHITE}FGH{RIGHT5}FGH"                  <25>
160 PRINT"{DOWN PURPLE}QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ"             <155>
170 PRINT"{DOWN3 RIGHT6 BLUE}V{SPACE RED}Z[\]{SP
ACE2 CYAN}RS"                                            <156>
180 PRINT"{DOWN2 RIGHT4 YELLOW}RLIMO{SPACE}MSTTK
UKL"                                                     <73>
190 PRINT"{DOWN RIGHT5 WHITE}WXKNXLPNOTY"                <3>
200 PRINT"{DOWN3 RIGHT7 BLUE}T-LK{SPACE}###"             <125>
205 FORA=1TO400:NEXT                                     <4>
210 POKE36878,15                                         <77>
220 FORA=150TO2309TEP10                                  <152>
230 FORB=ATOA-10STEP-2                                   <239>
240 FORC=BTOB+5                                          <35>
250 IFPEEK(37137)=94ORPEEK(37137)=30THEN300              <184>
260 POKE36876,C:POKE36875,C-1                            <161>
270 NEXTC:POKE36876,0                                    <82>
280 NEXTB:POKE36875,0                                    <81>
290 NEXTA:GOTO220                                        <111>
300 POKE36876,0:POKE36875,0                              <69>
310 PRINT"{CLEAR}"                                       <85>
320 F(1)=10:F(2)=11:F(3)=12:F(4)=13:F(5)=14:F(6)
=15:F(7)=11:F(8)=12:F(9)=10                              <40>
325 T(1)=195:T(2)=201:T(3)=207:T(4)=209:T(5)=215
:T(6)=219:T(7)=223:T(8)=225:T(9)=228                     <195>
326 T(10)=212                                            <223>
330 H$="$%&{DOWN LEFT3}'()*{DOWN LEFT3}*+,{UP2}"         <38>
340 PRINT"{HOME DOWN RIGHT5}NIJKLPNKMNO{DOWN LEF
T12 RED}QQQQQQQQQQQQQ":K=1                               <221>
345 PRINT"{HOME DOWN16 RIGHT7 BLUE}T-LK{SPACE}##
#"                                                       <42>
350 PRINT"{HOME DOWN8 YELLOW SPACE2}UK/KU{SPACE
RVSON}:{RIGHT SPACE3 LEFT3}"                             <9>
360 M=PEEK(37151)                                        <155>
363 FORA=1TO200:NEXT                                     <151>
364 POKE36876,0                                          <247>
365 IFM=122ANDK<5THENK=K+1:POKE36876,250                 <5>
370 IFM=118ANDK>1THENK=K-1:POKE36876,250                 <254>
373 IFPEEK(37137)=94ORPEEK(37137)=30THEN390              <39>
375 LE=K                                                 <144>
```

```
380 PRINT"{UP RVSON RIGHT9}";LE:GOTO360                    <241>
390 FORA=150+LE*20TO150STEP-.5:POKE36876,A:NEXT:
G=0                                                        <123>
400 POKE36876,0                                            <27>
410 PRINT"{HOME DOWN8 SPACE10}"                            <201>
420 POKE36879,25                                           <46>
430 PRINT"{HOME DOWN5 RIGHT BLUE}LKNIUYXY{SPACE
RVSON}:{RVSOFF SPACE}"                                     <133>
440 POKE646,9                                              <98>
450 PRINT"{HOME DOWN10 RIGHT6}";H$H$H$                     <0>
460 PRINT"{DOWN2 RIGHT6}";H$H$H$                           <220>
470 PRINT"{DOWN2 RIGHT6}";H$H$H$                           <230>
480 REM *** GAME 1 ***                                     <57>
490 G=G+1                                                  <8>
495 FORQ=1TO8                                              <203>
500 W=INT(RND(1)*9)+1                                      <35>
510 POKE646,F(W)                                           <55>
520 ONWGOSUB1000,1100,1200,1300,1400,1500,1600,1
700,1800                                                   <168>
530 POKE36876,T(W)                                         <79>
540 FORA=1TO(6-LE)*200:NEXT                                <94>
550 POKE36876,0                                            <178>
555 POKE646,9                                              <214>
560 ONWGOSUB1050,1150,1250,1350,1450,1550,1650,1
750,1850                                                   <98>
570 X(Q)=W                                                 <255>
580 NEXTQ                                                  <106>
590 REM *** GAME 2 ***                                     <177>
600 I=0:J=5:FORQ=1TO6:I=I+1                                <151>
610 POKE37154,127:FF=(PEEK(37152)AND128)+(PEEK(3
7151)AND28):POKE37154,255                                  <226>
620 IFFF=152ANDJ>3THENGOSUB2000:J=J-3                      <105>
630 IFFF=140AND(J=2ORJ=3ORJ=5ORJ=6ORJ=8ORJ=9)THE
NGOSUB2000:J=J-1                                           <177>
640 IFFF=28AND(J=1ORJ=2ORJ=4ORJ=5ORJ=7ORJ=8)THEN
GOSUB2000:J=J+1                                            <244>
650 IFFF=148ANDJ<7THENGOSUB2000:J=J+3                      <213>
660 POKE646,F(J):ONJGOSUB1000,1100,1200,1300,140
0,1500,1600,1700,1800                                      <64>
670 IFPEEK(37137)=94ORPEEK(37137)=30THENGOSUB210
0:GOSUB2000:IFI<=8THENNEXTQ                                <145>
672 IFQ=G+1THEN680                                         <146>
675 GOTO610                                                <237>
680 G=G+1                                                  <199>
690 PRINT"{HOME DOWN5 RIGHT13 RED}_OD^{SPACE}#"            <137>
695 FORJ=1TO9:GOSUB2000:NEXT                               <48>
700 FORA=150TO200STEP2                                     <251>
710 FORB=ATOA-3STEP-1                                      <160>
720 POKE36876,B:NEXTB,A                                    <61>
730 POKE36876,0:PRINT"{HOME DOWN5 RIGHT13 SPACE6
}"                                                         <33>
740 IFG=13THENG=1:GOSUB4000:LE=LE+1                        <247>
750 IFLE=6THEN5000                                         <37>
760 GOTO495                                                <106>
1000 PRINT"{HOME DOWN10 RIGHT6}";H$                        <200>
1010 RETURN                                                <131>
1050 PRINT"{HOME DOWN10 RIGHT6}";H$                        <251>
1060 RETURN                                                <182>
1100 PRINT"{HOME DOWN10 RIGHT9}";H$                        <171>
1110 RETURN                                                <232>
1150 PRINT"{HOME DOWN10 RIGHT9}";H$                        <221>
1160 RETURN                                                <26>
1200 PRINT"{HOME DOWN10 RIGHT12}";H$                       <146>
1210 RETURN                                                <76>
1250 PRINT"{HOME DOWN10 RIGHT12}";H$                       <196>
1260 RETURN                                                <126>
1300 PRINT"{HOME DOWN13 RIGHT6}";H$                        <88>
1310 RETURN                                                <177>
1350 PRINT"{HOME DOWN13 RIGHT6}";H$                        <138>
1360 RETURN                                                <227>
1400 PRINT"{HOME DOWN13 RIGHT9}";H$                        <63>
1410 RETURN                                                <21>
1450 PRINT"{HOME DOWN13 RIGHT9}";H$                        <113>
1460 RETURN                                                <71>
1500 PRINT"{HOME DOWN13 RIGHT12}";H$                       <43>
1510 RETURN                                                <121>
1550 PRINT"{HOME DOWN13 RIGHT12}";H$                       <94>
1560 RETURN                                                <172>
1600 PRINT"{HOME DOWN16 RIGHT6}";H$                        <128>
1610 RETURN                                                <222>
1650 PRINT"{HOME DOWN16 RIGHT6}";H$                        <178>
1660 RETURN                                                <16>
1700 PRINT"{HOME DOWN16 RIGHT9}";H$                        <108>
1710 RETURN                                                <66>
1750 PRINT"{HOME DOWN16 RIGHT9}";H$                        <158>
1760 RETURN                                                <116>
1800 PRINT"{HOME DOWN16 RIGHT12}";H$                       <94>
1810 RETURN                                                <167>
1850 PRINT"{HOME DOWN16 RIGHT12}";H$                       <144>
1860 RETURN                                                <217>
2000 POKE646,9:ONJGOSUB1050,1150,1250,1350,1450,
1550,1650,1750,1850                                        <90>
2010 RETURN                                                <111>
2100 POKE36876,T(J):FORA=1TO250:NEXT:POKE36876,0           <34>
2110 IFX(Q)=JTHENRETURN                                    <114>
2120 PRINT"{HOME DOWN5 RIGHT13 RED}RX^{SPACE}#"            <88>
2130 POKE36877,150:POKE36876,180:POKE36875,183             <235>
2140 FORA=15TO09STEP-.05:POKE36878,A:NEXTA                 <235>
2150 POKE36877,0:POKE36876,0:POKE36875,0                   <51>
2160 FORA=1TO1000:NEXT                                     <9>
2165 GOSUB6000                                             <182>
2170 RUN                                                   <12>
4000 IFLE=1THENLE$="Z":GOTO4005                            <22>
4002 LE$=STR$(LE-1)                                        <107>
4005 POKE36878,15:PRINT"{HOME DOWN5 RIGHT BLACK}
UK/KU{SPACE}";LE$;"{SPACE}-N{SPACE}_OD^{SPACE}##
"                                                          <6>
4010 FORA=450TO08STEP-50                                   <237>
4020 POKE36876,200                                         <237>
4030 FORB=0TOA:NEXT                                        <8>
4040 POKE36876,0                                           <97>
4050 FORB=1TO50:NEXTB,A                                    <104>
4060 POKE36876,0                                           <117>
4070 PRINT"{HOME DOWN5 RIGHT}LKNIUYXY{SPACE RVSO
N}:{RVSOFF SPACE10}"                                       <90>
4080 FORA=1TO2000:NEXT                                     <150>
4090 RETURN                                                <151>
5000 RESTORE:PRINT"{CLEAR DOWN RIGHT3 RED}@AB{SP
ACE5}@AB{SPACE11 BLUE}CDE{PURPLE}IJKLP{BLUE}CDE{
PURPLE}KMNO"                                               <125>
5010 PRINT"{RIGHT3 RED}FGH{SPACE5}FGH"                     <102>
5020 PRINT"{DOWN BLACK}QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ"              <122>
5030 PRINT"{DOWN RIGHT BLUE}UK/KU{SPACE RED}4{SP
ACE6 BLUE}_X.K{SPACE RED}Z1"                               <161>
5040 PRINT"{DOWN2 RIGHT3 GREEN}-NY{SPACE BLUE}KL
LK-W!Y{SPACE PURPLE}###"                                   <252>
5050 PRINT"{DOWN2 BLACK}QQQQQQQQQQQQQQQQQQQQQ"             <132>
5060 PRINT"{DOWN2 RIGHT7 YELLOW}T-LK{SPACE}###"            <126>
5070 PRINT"{DOWN RIGHT4 CYAN}TIKL{SPACE}MKINYXLY
{RIGHT4}"                                                  <24>
5080 READA:IFA=-1THENRESTORE:GOTO5000                      <78>
5085 POKE36878,15                                          <107>
5090 POKE36876,T(A)                                        <84>
5100 READB:FORC=1TOB*10                                    <19>
5110 IFPEEK(37137)=94ORPEEK(37137)=30THENRUN               <77>
5120 NEXT:POKE36876,0                                      <150>
5130 GOTO5080                                              <113>
5200 DATA2,4,5,4,5,4,6,4,6,4,9,6,7,2,5,2,5,2,7,2
,5,2,3,4,8,8,6,2,10,2,5,12,-1                              <98>
6000 PRINT"{CLEAR DOWN3 RIGHT2 PURPLE}^I{SPACE}!
XNY{SPACE}KLLK-W!Y{SPACE RVSON}:{RVSOFF}"                  <214>
6005 IFLE=0THENLE=1                                        <136>
6010 IFLE=1THENLE$="Z":GOTO6020                            <221>
6015 LE$=STR$(LE-1)                                        <80>
6020 PRINT"{DOWN4 RED RIGHT4}UK/KU{SPACE RVSON}:
{RVSOFF SPACE2}";LE$                                       <24>
6021 IFG=1THENG$="Z":GOTO6030                              <5>
6022 IFG=7THENG$="]":GOTO6030                              <60>
6023 IFG=8THENG$="\":GOTO6030                              <55>
6024 IFG=9THENG$="[":GOTO6030                              <50>
6025 IFG=10THENG$="Z0":GOTO6030                            <213>
6026 IFG=11THENG$="ZZ":GOTO6030                            <211>
6027 IFG=12THENG$="Z1":GOTO6030                            <237>
6028 G$=STR$(G-1)                                          <112>
6030 PRINT"{DOWN RIGHT4 BLUE}_X.K{SPACE2 RVSON}:
{RVSOFF SPACE}";G$                                         <125>
6040 PRINT"{DOWN7 RIGHT7 YELLOW}T-LK{SPACE}###"            <133>
6050 IFPEEK(37137)=94ORPEEK(37137)=30THENRUN               <253>
6060 GOTO6050                                              <12>
  ENDE DES LISTINGS
```

Sonder-Service: Jetzt können Sie bis 19.00 Uhr in unserem Verlag eine Bestellung aufgeben.

Jetzt gibt es einen Checksummer für MC-Programme!

Nachdem wir in den letzten Ausgaben ständig versucht haben, die Eingabe von Programmen zu erleichtern, machen wir diesmal mit dem MC-CHECKSUMMER einen großen Schritt nach vorne.

Warum schon wieder einen Checksummer ?

Sicherlich werden sich einige Leser fragen, warum wir schon wieder einen neuen Checksummer vorstellen und wie es jetzt mit dem alten weitergeht. Die Antwort ist relativ einfach: Da wir in den letzten Ausgaben verstärkt Maschinenprogramme abgedruckt haben, benötigen wir ein neues Verfahren, um auch diese Programme mit einer Checksumme zu versehen. Das Ausdruckverfahren von Basic-Listings wird nicht verändert. Hier wird auch weiterhin der erprobte Checksummer OV 2.0 seine Dienste tun.

Der neue Checksummer OVM 1.0

Wie schon erwähnt, dient der neue Checksummer ausschließlich zum Eingeben von Maschinenprogrammen. Diese konnten zwar bisher relativ kompakt als sogenanntes HEXDUMP ausgegeben werden, ließen jedoch keine Möglichkeit für eine oder mehrere Prüfsummen offen.
Dies ist bei dem neuen Checksummer völlig anders. Die Bedienung und Arbeitsweise der neuen Version ist weitgehend mit dem eingebauten Maschinensprachemonitor TEDMON identisch. Die einzige Ausnahme ist, daß nach der Eingabe einer HEXZEILE keine ASCII-Zeichen, sondern eine sogenannte Checksumme bzw. Prüfziffer ausgegeben wird. Achtet man beim Eingeben der Zeilen darauf, daß diese Prüfziffern mit den abgedruckten Prüfziffern identisch sind, so kann praktisch kein Tippfehler mehr übersehen werden.

Hinweise zum Einsatz des neuen Checksummers

Um den Checksummer OVM 1.0 einzugeben, sollten Sie unbedingt den Basic-Checksummer OV 2.0 verwenden. Vor dem Start, durch den Befehl "RUN", sollte das Programm auf jeden Fall mit SAVE"OVM1.0" auf Kassette oder Diskette abgespeichert werden, da sich das Programm unter Umständen selbst zerstören kann.
Wer sich die Arbeit des Eingebens völlig ersparen möchte, kann den neuen Checksummer auch unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

OVM 1.0K Kassette 15 DM
OVM 1.0D Diskette 20 DM

Nachdem man den Checksummer eingegeben und mit RUN gestartet hat, verlangt dieser die Eingabe einer Adresse. Diese Adresse gibt an, ab welcher Speicherstelle der Checksummer im RAM abgelegt werden soll. Diese Adresse mußte flexibel gestaltet werden, da sich sonst einzugebende Maschinenprogramme eventuell mit dem Checksummer überschneiden könnten. Der zweite Vorteil ist, daß sich ein verschiebbarer Checksummer gleichermaßen für den C16 sowie den PLUS 4 eignet. Zu beachten ist hier nur, daß sich die eingegebene Adresse in einem zulässigen Bereich befindet:
Beim C16 von 4097 bis maximal 12680
Beim Plus 4 von 4097 bis maximal 32060

Welche Adresse man schließlich wählt, bleibt jedem selbst überlassen. Wichtig ist nur, daß der Bereich 688 Bytes über der Adresse nicht vom einzugebenden Programm benötigt wird. Belegt beispielsweise das einzugebende Programm den Bereich von $1000-$2000 (4096-8192), so könnte man für den Checksummer die Adresse 9000 wählen. Um Ihnen am Anfang die Wahl des Speicherbereiches etwas zu erleichtern, werden wir auch entsprechende Tips in den Programmbeschreibungen unterbringen.

Nachdem Sie eine Startadresse eingegeben und die RETURN-Taste betätigt haben, wird der Bildschirm mit einem undefinierbaren Zeichengewirr beschrieben. Keine Angst, dies ist normal und dient zum Umrechnen einiger Sprungbefehle. Kurz danach erscheint die eingegebene Startadresse sowie die Endadresse des Checksummers. Prüfen Sie jetzt noch einmal genau, ob sich diese Adressen nicht mit dem einzugebenden MC-Programm überschneiden.

Ist dies nicht der Fall, so kann der Checksummer mit dem angezeigten SYS ... Befehl aktiviert werden. Ein ab Adresse 10000 abgelegter Checksummer wird beispielsweise auch mit SYS 10000 aktiviert.

Nachdem sich der Checksummer mit dem üblichen COPYRIGHT-Vermerk meldet, befinden Sie sich im MC-Eingabemodus. Dies bedeutet, daß jetzt die Basic-Befehle nicht mehr ausgeführt werden können. Statt dessen stehen dem Anwender nun acht neue Befehle zur Verfügung. Die Befehle bestehen jetzt nur noch aus einem einzigen Buchstaben und arbeiten ähnlich wie die im eingebauten Maschinensprachmonitor TEDMON.

M aaaa,eeee
Dies ist der sogenannte Memory-Befehl. Er erlaubt das Auflisten eines bestimmten Speicherbereichs als HEXDUMP mit einer Checksumme pro Zeile. Die Parameter aaaa und eeee stehen jeweils für Anfangs- und Endadresse des auszugebenden Bereichs.

> aaaa bb bb ...
Dieses ist der eigentliche Maschinencode-Eingabebefehl. Als Parameter kann die Eingabeadresse sowie eine Folge von Bytes (maximal 8) übergeben werden. Die Arbeitsweise ist mit dem herkömmlichen Monitor völlig identisch und kann im Handbuch zum C16 genauer studiert werden. Der einzige Unterschied zum Standard-TEDMON-Befehl besteht darin, daß nach dem Betätigen der RETURN-Taste am Zeilenende eine Checksumme erscheint. Um die Checksumme besser von den Bytes der Eingabe abzuheben, ist diese durch zwei Doppelpunkte von letzteren abgesondert. Da dieser Befehl automatisch beim M-Befehl den Zeilen vorangestellt wird, lassen sich Speicherbereiche einfach mittels der Cursortasten verändern oder verbessern. Wichtig ist hier allerdings, jede veränderte Zeile mit der RETURN-Taste zu quittieren.

P
Durch diesen Befehl wird die Bildschirmausgabe auf einen angeschlossenen Drucker umgeleitet. Wenn Sie anschließend den M-Befehl benutzen, können Sie beliebige Speicherbereiche als HEXDUMP mit Prüfsummen auf Ihrem Drucker ausgeben lassen.

B
Dieser Befehl stellt das Gegenstück zum P Befehl dar. Die Ausgabe wird wieder auf den Bildschirm umgeleitet.

L "Name",g
Dies ist der LOAD-Befehl zum Nachladen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

S "Name",g,aaaa,eeee
Dies ist der SAVE-Befehl zum Speichern von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

V "Name",g
Dies ist der VERIFY-Befehl zum Prüfen von Maschinenprogram-

men. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann so mit im Handbuch nachgelesen werden.

X
Über diesen Befehl verlassen Sie den Eingabemonitor und gelangen wieder in den Basic-Interpreter zurück.

Achtung !
Nach der Ausführung der Befehle L, S und V (LOAD,SAVE,VERIFY), befinden Sie sich nicht mehr im Checksummer, sondern im eingebauten Systemmonitor TEDMON. Um den Checksummer wieder zu aktivieren, müssen Sie diesen von TEDMON mit G xxxx (xxxx steht für Startadresse in HEX) oder vom Basic aus wieder mit SYS ... aktivieren.

So, nun viel Glück beim Eingeben von Maschinenprogrammen. Übrigens, wer noch nicht ganz mit der Bedienung unseres neuen Systems zurechtkommt, kann selbstverständlich auch weiterhin den eingebauten TEDMON benutzen. Wir hoffen jedoch, daß unser neues System OVM 1.0 Ihren Zuspruch finden und die lästige Fehlersuche zumindest stark reduziert wird. Schreiben Sie uns doch einmal, was Sie von unseren Eingabhilfen für gut oder für verbesserungswürdig halten!

Frank Brall

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ********************                                    <241>
20 REM   MC-EINGABEROUTINE                                     <252>
30 REM        OVM 1.0                                          <218>
40 REM     (C) FRANK BRALL                                     <194>
50 REM ********************                                    <25>
60 REM                                                         <203>
70 FOR I=1630 TO 1702:READ P:POKE I,P:NEXT I                   <248>
80 REM *** VERSCHIEBE ROUTINE ***                              <238>
90 DATA32,222,157,132,216,133,217,32,222,157,140
,134,3,141,135,3,32,222                                        <145>
100 DATA157,132,218,133,219,160,0,177,216,145,21
8,24,165,216,105,1,133,216                                     <54>
110 DATA165,217,105,0,133,217,24,165,218,105,1,1
33,218,165,219,105,0,133                                       <136>
120 DATA219,165,217,205,135,3,208,219,165,216,20
5,134,3,208,212,96,0,0                                         <198>
130 DATA0                                                      <181>
140 REM *** MC-CODE ***                                        <199>
150 DATA234,169,251,141,21,255,169,2,141,25,255,
32,216,251,147,17,29,144                                       <74>
160 DATA32,32,67,49,54,32,77,67,45,67,72,69,67,7
5,83,85,77,77                                                  <215>
170 DATA69,82,32,79,86,77,32,49,48,13,13,32,32,3
2,32,32,40,67                                                  <89>
180 DATA41,32,70,82,65,78,75,32,66,82,65,76,76,3
2,49,57,56,55                                                  <255>
190 DATA17,0,32,58,251,162,8,134,243,32,207,255,
157,0,2,232,201,13                                             <218>
200 DATA208,245,202,134,244,32,63,251,240,230,20
1,32,240,247,162,7,221,151                                     <52>
210 DATA18,240,9,202,16,248,32,11,251,56,176,218
,234,224,5,240,29,224                                          <87>
220 DATA6,240,25,224,7,240,21,138,10,170,189,168
,18,141,173,18,189,159                                         <78>
230 DATA18,141,172,18,32,242,17,188,172,18,141,9
1,5,169,241,141,21,255                                         <124>
240 DATA169,238,141,25,255,173,91,5,76,110,246,1
76,19,32,91,251,160,0                                          <58>
250 DATA32,242,17,176,9,165,241,145,161,200,192,
8,144,242,32,216,251,27                                        <173>
260 DATA79,145,0,32,67,18,56,176,166,234,8,165,1
61,141,174,18,165,162                                          <160>
270 DATA141,175,18,32,216,251,13,32,77,67,45,76,
73,83,84,73,78,71                                              <162>
280 DATA32,77,73,84,32,67,72,69,67,75,83,85,77,7
7,69,78,32,79                                                  <232>
290 DATA86,77,49,48,13,0,173,174,18,133,161,173,
175,18,133,162,40,176                                          <58>
300 DATA14,56,176,3,56,176,183,32,91,251,32,242,
17,144,6,169,11,133                                            <29>
310 DATA241,200,14,32,100,251,74,102,241,74,102,
241,74,102,241,133,242,32                                      <238>
320 DATA225,255,240,13,32,67,18,169,0,32,150,251
,32,114,251,176,238,8                                          <78>
330 DATA165,161,141,174,18,165,162,141,175,18,32
,216,251,13,32,69,78,68                                        <65>
340 DATA69,32,68,69,83,32,76,73,83,84,73,78,71,8
3,32,40,79,86                                                  <118>
350 DATA77,41,13,0,173,174,18,133,161,173,175,18
,133,162,40,56,176,152                                         <138>
360 DATA32,216,251,13,77,67,45,67,72,69,67,75,83
,85,77,77,69,82                                                <158>
370 DATA32,65,85,83,32,33,0,169,241,141,21,255,1
69,238,141,25,255,104                                          <135>
380 DATA104,76,3,128,234,32,216,251,13,68,82,85,
67,75,69,82,32,65                                              <119>
390 DATA75,84,73,86,13,0,169,1,162,4,160,0,32,18
6,255,169,0,32                                                 <196>
400 DATA189,255,32,192,255,162,1,32,201,255,56,1
76,168,234,169,1,32,93                                         <224>
410 DATA238,32,12,239,32,216,251,13,66,73,76,68,
83,67,72,73,82,77                                              <171>
420 DATA32,65,75,84,73,86,13,0,56,176,219,169,0,
133,241,133,242,141                                            <10>
430 DATA244,7,32,63,251,240,58,201,32,240,247,20
1,32,240,46,201,44,240                                         <107>
440 DATA42,201,48,144,43,201,71,176,39,201,58,14
4,6,201,65,144,31,233                                          <90>
450 DATA8,233,47,10,10,10,10,162,4,10,38,241,38,
242,202,208,248,238                                            <251>
460 DATA244,7,32,63,251,208,206,173,244,7,24,96,
104,104,32,11,251,36                                           <53>
470 DATA176,172,234,32,58,251,169,62,32,210,255,
32,251,250,160,0,32,150                                        <248>
480 DATA207,32,5,251,200,192,8,144,245,32,216,25
1,58,58,0,169,0,141                                            <185>
490 DATA169,18,160,0,32,150,207,141,171,18,140,1
70,18,174,170,18,232,24                                        <139>
500 DATA173,171,18,109,169,18,141,169,18,202,208
,243,200,192,8,144,225,24                                      <137>
510 DATA173,169,18,181,161,24,181,162,162,0,32,5
,251,96,62,77,88,80                                            <221>
520 DATA66,76,83,86,174,16,208,16,123,17,163,17,
208,17,0,0,0,0                                                 <206>
530 DATA0,0,0,255                                              <234>
540 REM                                                        <173>
550 REM *** ABSOLUTE ADRESSEN ***                              <28>
560 REM                                                        <193>
570 DATA 4204,4234,4237,4240,4243                              <250>
580 DATA 4246,4249,4278,4299,4389                              <0>
590 DATA 4314,4356,4361,4378,4408                              <86>
600 DATA 4424,4429,4462,4467,4709                              <215>
610 DATA 4717,4720,4723,4728,4731                              <47>
620 DATA 4734,4746,4767,4769,4771                              <180>
630 DATA 4773,4775,0                                           <52>
640 PRINT"(CLEAR DOWN2 SPACE3)MASCHINENCODE(SPAC
E)CHECKSUMMER(SPACE)OVM(SPACE)10"                              <47>
650 PRINT"(DOWN SPACE2) (C)(SPACE)FRANK(SPACE)BRA
LL(SPACE)1987(DOWN)"                                           <30>
660 PRINT"BITTE(SPACE)GEBEN(SPACE)SIE(SPACE)NUN(
SPACE)DIE(SPACE)ADRESSE(SPACE)EIN,"                            <136>
670 PRINT"AB(SPACE)DER(SPACE)DER(SPACE)CHECKSUMM
ER(SPACE)IM(SPACE)SPEICHER"                                    <51>
680 PRINT"ABGELEGT(SPACE)WERDEN(SPACE)SOLL(SPACE
)!"                                                            <228>
690 PRINT"(DOWN)ACHTUNG(SPACE)!!!(DOWN)"                       <197>
700 PRINT"BEIM(SPACE)C16(SPACE)ZWISCHEN(SPACE)40
97(SPACE)UND(SPACE)12680(SPACE)!"                              <64>
710 PRINT"BEIM(SPACE)PLUS4(SPACE)ZWISCHEN(SPACE)
4097(SPACE)UND(SPACE)32060(SPACE)!(DOWN)"                      <215>
720 INPUT "ADRESSE(SPACE)";AD                                  <111>
730 IF AD<4097 THEN RUN                                        <47>
740 IF AD>32060 THEN RUN                                       <210>
750 D=AD-4097:REM DIFFERENZ                                    <171>
760 PRINT"(CLEAR)BITTE(SPACE)EINEN(SPACE)AUGENBL
ICK(SPACE)WARTEN(SPACE)!"                                      <167>
770 FOR I= 3152 TO 3152+687 :READ P:POKE I,P:NEX
T I                                                            <203>
780 READ UA :IF UA = 0 THEN 850                                <129>
790 UA=UA-945                                                  <173>
800 W=(PEEK(UA+1)*256)+PEEK(UA)                                <104>
810 W=W+D                                                      <233>
820 POKE UA+1,INT(W/256)                                       <130>
830 POKE UA,W-(INT(W/256)*256)                                 <13>
840 GOTO 780                                                   <178>
850 PRINT"(HOME SPACE6)PROGRAMM(SPACE)IST(SPACE)
EINGELESEN(SPACE)!"                                            <135>
860 PRINT"(DOWN12)START(SPACE)MIT(SPACE)SYS"AD                 <246>
870 PRINT"START(SPACE)BEI:"AD"(SPACE2)ENDE(SPACE
)BEI:"AD+687                                                   <166>
880 SYS 1630,3152,3152+688,AD                                  <27>
890 END                                                        <253>
  ENDE DES LISTINGS
```

Egon — Ein verzweifelter Computer-Freak

C-16

Egon ist verzweifelt! Er hat sich erst vor kurzem einen C-16 gekauft und nun zum Abspeichern der abgetippten Spiele keine Kassetten und Disketten sowie kein Geld für dieselben. Kurzentschlossen bricht er in der nächstliegenden Kassetten-Disketten-Fabrik ein, um sich dort das so nötig Gebrauchte auf nicht ganz legale Art und Weise zu beschaffen. Doch dies hätte er lieber nicht tun sollen, denn in der Fabrik wimmelt es nur so von Robotern, die, unterstützt von gewaltigen Stanzmaschinen, jeden Eindringling in das ewige Jenseits befördern. Auch hat Egon pro Fabrikhalle (insgesamt 12) nur eine bestimmte Zeit zur Verfügung.

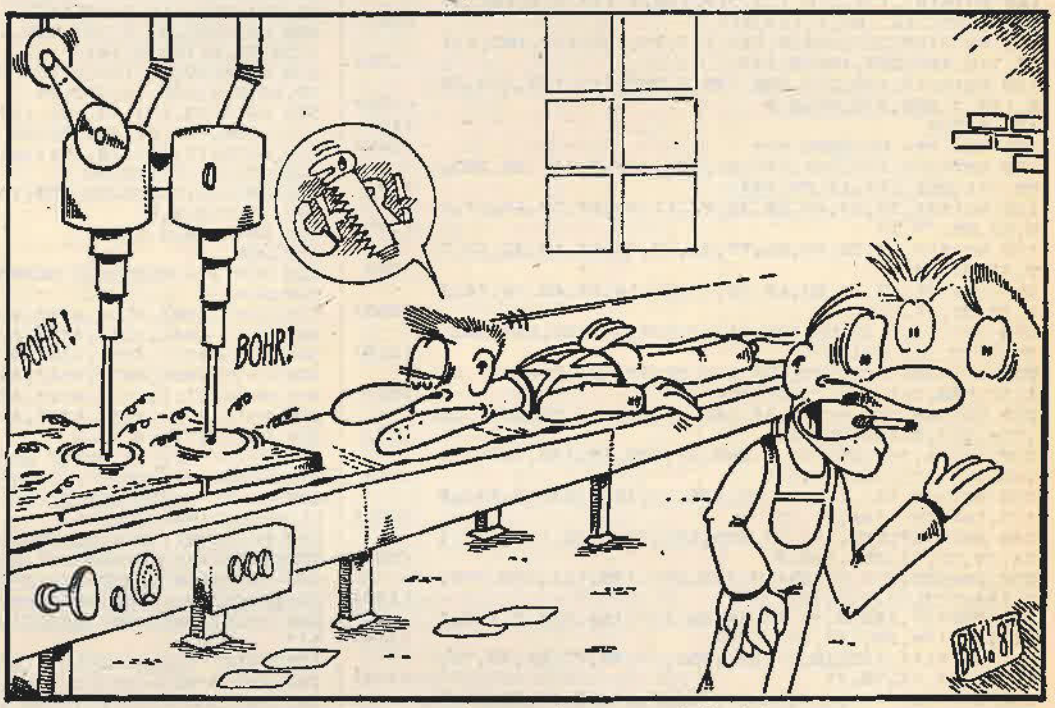
Schlüpfen Sie in die Rolle von Egon, und färben Sie alle dunkelblauen Energieblöcke hellblau ein, damit Egon ins nächste Feld gelangt. Dabei sollten Sie vermeiden, seitwärts in einen Energieblock reinzulaufen, da Sie sonst eines Ihrer Leben verlieren. Egon kann auch riesengroße Sprünge machen und sich während des Sprungs bewegen.

Die Steuerung erfolgt über den Joystick in Port 1 oder über die Tasten Z = links , / = rechts , SHIFT = Sprung

Weitere Tasten sind noch verfügbar:
P = Pause an/aus
L = Man gelangt in das nächste Feld, sofern man zuvor schon einmal bis dahin gekommen ist.
M = Hiermit läßt sich die lästige Melodie ein- bzw. ausschalten.
RUN/STOP = Sprung an den Anfang des Programms.

Wenn Sie gut genug sind, können Sie sich in der Highscoreliste eintragen. Bei Erscheinen der Highscoreliste sind für Datasettenbenutzer noch zwei weitere Tasten verfügbar:

S = Speichern des Highscores auf Kassette
L = Laden der Highscores von Kassette
Achtung: Es kann vorkommen, daß das Programm nach Drücken einer dieser Tasten fast sofort wieder zur Highscoreliste zurückspringt. Drücken Sie dann bitte diese Taste noch einmal, und die Highscores werden gespeichert bzw. geladen.
Zum Speichern und Laden: Speichern Sie den ersten Teil bitte ganz normal mit SAVE"EGON",8 ab. Er lädt dann später den zweiten Teil von Kassette bzw. Diskette nach. Der zweite Teil ist ein reines Maschinensprachprogramm, befindet sich im Bereich von 2500 bis 3CFF und muß im Monitor mit S"EGON MC",1,(,8),2500,3D00 abgespeichert werden. Als Checksummer-Startadresse geben Sie am besten die Zahl 4100 ein. Das Programm arbeitet mit Kassette und Diskette.



»Weckt den Kerl bloß nicht auf, sonst geht er uns noch durch die Lappen!«

Teil 1

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

1 REM ********************************                <4>
2 REM ***      EGON  (BASICTEIL)      ***              <127>
3 REM ********************************                <6>
4 REM ***   COPYRIGHT (C) 1987 BY    ***               <223>
5 REM ***     SEBASTIAN BRUEBER      ***               <13>
6 REM ********************************                <9>
7 POKE55,255:POKE56,36:CLR:IFPEEK(15361)<>32THEN
98                                                     <8>
8 POKE65298,PEEK(65298)AND251:POKE65299,PEEK(652
99)AND3OR56                                            <37>
9 COLOR0,1:COLOR4,1:PRINTCHR$(142)"{CTRLH CLEAR}
":POKE65287,PEEK(65287)OR16                            <156>
10 FORI=1TO4:READA,B:POKEA,B:NEXT:POKE10584,0:PO
KE10585,0                                              <48>
11 DATA208,47,213,74,15503,0,15502,0                   <81>
12 POKE65303,54:COLOR3,7,6                             <19>
13 POKE65286,PEEK(65286)AND239:PRINT"{HOME2 CLEA
R}":LX=7:M=11682:TRAP97                                <43>
14 COLOR1,15,7:CHAR,5,4,"{SV SW SV SW SV SW SPAC
E SV SW SV SW SV SW SPACE SV SW SV SW SV SW SPAC
E SV SW SPACE4 SV SW}"                                 <110>
15 CHAR,5,5,"{SX SY SX SY SX SY SPACE SX SY SX S
Y SX SY SPACE SX SY SX SY SX SY SPACE SX SY SPAC
E4 SX SY}"                                             <251>
16 COLOR1,15,5:CHAR,5,6,"{SV SW SPACE5 SV SW SPA
CE5 SV SW SPACE2 SV SW SPACE SV SW SV SW SPACE2
SV SW}"                                                <73>
17 CHAR,5,7,"{SX SY SPACE5 SX SY SPACE5 SX SY SP
ACE2 SX SY SPACE SX SY SX SY SPACE2 SX SY}"            <160>
18 COLOR1,15,3:CHAR,5,8,"{SV SW SV SW SPACE3 SV
SW SPACE2 SV SW SPACE SV SW SPACE2 SV SW SPACE S
V SW SPACE2 SV SW SV SW}"                              <200>
19 CHAR,5,9,"{SX SY SX SY SPACE3 SX SY SPACE2 SX
 SY SPACE SX SY SPACE2 SX SY SPACE SX SY SPACE2
SX SY SX SY}"                                          <205>
20 COLOR1,15,5:CHAR,5,10,"{SV SW SPACE5 SV SW SP
ACE2 SV SW SPACE SV SW SPACE2 SV SW SPACE SV SW
SPACE4 SV SW}"                                         <155>
21 CHAR,5,11,"{SX SY SPACE5 SX SY SPACE2 SX SY S
PACE SX SY SPACE2 SX SY SPACE SX SY SPACE4 SX SY
}"                                                     <135>
22 COLOR1,15,7:CHAR,5,12,"{SV SW SV SW SV SW SPA
CE SV SW SV SW SV SW SPACE SV SW SV SW SV SW SPA
```

```
CE SV SH SPACE4 SV SW}"                                                <202>
23 CHAR,5,13,"{SX SY SX SY SX SY SPACE SX SY SX
SY SX SY SPACE SX SY SX SY SX SY SPACE SX SY SPA
CE4 SX SY}"                                                            <12>
24 CHAR,7,16,"{GREEN}[{SPACE}1987{SPACE}BY{SPACE
 BLUE}\]{SPACE}COMPUTERSOFT"                                           <166>
25 CHAR,6,20,"PRESS{SPACE}SPACE{SPACE}OR{SPACE}F
IRE{SPACE}TO{SPACE}START"                                              <249>
26 POKE65286,PEEK(65286)OR16:POKE11127,57:POKE11
145,0:SYS11104                                                         <137>
27 SYS15493:GETA$:MX=PEEK(15503):IFA$="M"ANDMX=0
THENPOKE15503,1:VOL0:GOTO27                                            <84>
28 IFA$="M"THENVOL8:POKE15503,0                                        <249>
29 IFPEEK(15500)<>32ANDJOY(1)<128THEN27                                <228>
30 POKE65286,PEEK(65286)AND239:PRINTCHR$(27)"M"                        <109>
31 CHAR,0,20,"{BL.GRN SX40}"                                           <145>
32 CHAR,0,21,"{SX SPACE BLUE}SCORE{SPACE2}0{SPAC
E19}TIME{SPACE6 BL.GRN SX}"                                            <189>
33 CHAR,0,22,"{SX SPACE BLUE}MEN{SPACE3 BRN CN C
Q SPACE CN CQ SPACE CN CQ SPACE CN CQ SPACE CN C
Q SPACE CN CQ SPACE CN CQ SPACE11 BL.GRN SX}"                          <76>
34 CHAR,8,23,"{BRN CD CZ SPACE CD CZ SHIFTSPACE
CD CZ SPACE CD CZ SPACE CD CZ SHIFTSPACE CD CZ S
PACE CD CZ}":CHAR,0,23,"{BL.GRN SX}"                                   <146>
35 CHAR,39,23,"{SX}":CHAR,0,24,"{SX40 CYAN}"                           <178>
36 CHAR,29,22,"{BLUE}LEVEL{SPACE2 CYAN}"+RIGHT$(
"{RIGHT2}"+STR$((M-11477)/205),2)                                      <89>
37 M$=HEX$(M):L$=RIGHT$(M$,2):H$=LEFT$(M$,2):POK
E11051,DEC(L$)                                                         <198>
38 POKE11052,DEC(H$):POKE11643,DEC(L$):POKE11644
,DEC(H$):SYS11645:SYS10696:SYS14196                                    <140>
39 POKE11127,21:POKE11145,1:POKE225,0:POKE65286,
PEEK(65286)OR16:MX=PEEK(15503)                                         <142>
40 IFMX=0THENSYS11104:ELSESYS11132:SOUND1,0,0:SO
UND2,0,0:VOL8                                                          <254>
41 SYS9472:SYS14177:IFPEEK(15502)=1THEN95                              <138>
42 IFPEEK(220)=0THENFORI=1TO9:NEXT:GOTO41                              <205>
43 SYS11132:VOL0:IFPEEK(220)=2THEN89                                   <79>
44 X=PEEK(214):Y=PEEK(215):X$=RIGHT$(HEX$(Y),2)+
RIGHT$(HEX$(X),2):X=DEC(X$)+41                                         <235>
45 POKEX,106:POKEX+1,107:POKEX+40,108:POKEX+41,1
09                                                                     <205>
46 POKEX,106:POKEX+1,107:POKEX+40,108:POKEX+41,1
09                                                                     <206>
47 Y=X-1024:POKEY,73:POKEY+1,73:POKEY+40,73:POKE
Y+41,73                                                                <125>
48 FORI=15184TO15215:POKEI+32,PEEK(I):NEXT:POKEX
,110:POKEX+1,111:POKEX+40,112                                          <104>
49 POKEX+41,113:VOL8:SOUND1,0,0:FORI=0TO7:POKE15
216+I,0:POKE15224+I,0                                                  <162>
50 POKE15247-I,0:POKE15239-I,0:SOUND3,900-I*50,2
:SOUND1,900-I*40,1:NEXT                                                <141>
51 LX=LX-1:CHAR,LX*3+8,22,"{SPACE2}":CHAR,LX*3+8
,23,"{SPACE2}":IFLX>0THEN37                                            <130>
52 VOL8:FORL=1TO20:POKE2021,14+INT(L/2):POKE2022
,10-INT(L/2):POKE2023,20-L                                             <22>
53 POKE2024,19+L:SCNCLR:SOUND1,L*20,5:SOUND3,L*5
0,5:NEXT                                                               <132>
54 CHAR,11,0,"G{SPACE}A{SPACE}M{SPACE}E{SPACE4}O
{SPACE}V{SPACE}E{SPACE}R":POKE2021,19:FORI=1TO10
:PRINTCHR$(27)"W":FORL=1TO50                                           <60>
55 NEXTL,I:VOL8:FORL=1TO90STEP30:FORI=1TO300STEP
10:SOUND1,490+I+L,1                                                    <172>
56 SOUND2,640+I+L,1:NEXTI,L                                            <39>
57 L$=HEX$(PEEK(14330)):H$=HEX$(PEEK(14331)):MM=
DEC(RIGHT$(H$,2)+RIGHT$(L$,2))                                         <115>
58 M$=HEX$(M):L$=RIGHT$(M$,2):H$=LEFT$(M$,2)                           <250>
59 IFM>MMTHENPOKE14330,DEC(L$):POKE14331,DEC(H$)                       <253>
60 PRINT"{HOME2 CLEAR}":K=1                                            <99>
61 FORI=1TO10:L$=HEX$(PEEK(15304+I*2)):H$=HEX$(P
EEK(15305+I*2))                                                        <11>
62 H(I)=DEC(RIGHT$(H$,2)+RIGHT$(L$,2)):NEXT:L$=H
EX$(PEEK(10584))                                                       <159>
63 H$=HEX$(PEEK(10585)):P=DEC(RIGHT$(H$,2)+RIGHT
$(L$,2)):FORI=1TO10                                                    <12>
64 IFP<=H(I)THENNEXT:GOTO75                                            <121>
65 FORL=10TOI+1STEP-1:H(L)=H(L-1):FORJ=1TO3                            <27>
66 POKE15322+J+L*3,PEEK(15319+J+L*3):NEXTJ,L:H(I
)=P                                                                    <208>
67 A$="":CHAR,12,6,"{GREEN}ENTER{SPACE}YOUR{SPAC
E}NAME":CHAR,18,13,"{L.BLU}---{UP LEFT3}"                              <64>
68 SYS15493:V$=CHR$(PEEK(15500)):FORJ=1TO22:NEXT                       <3>
69 IFV$=CHR$(20)ANDA$>""THENA$=LEFT$(A$,LEN(A$)-
1):PRINT"{LEFT SPACE LEFT}";:SOUND1,700,3                              <200>
70 IFLEN(A$)=3THEN72                                                   <30>
71 IFV$=>"A"ANDV$<="Z"ORV$="{SPACE}"THENPRINTV$;
:A$=A$+V$:SOUND1,800,3:GOTO68:ELSE68                                   <221>
72 POKE65286,PEEK(65286)AND239:FORL=1TO3:POKE153
22+L+I*3,ASC(MID$(A$,L,1)):NEXT                                        <62>
73 FORI=1TO10:M$=HEX$(H(I)):L$=RIGHT$(M$,2):H$=L
EFT$(M$,2)                                                             <149>
74 POKE15304+I*2,DEC(L$):POKE15305+I*2,DEC(H$):N
EXT                                                                    <152>
75 TRAP97:POKE65286,PEEK(65286)AND239:PRINT"{CLE
AR L.BLU SX40}"                                                        <148>
76 FORI=1TO23:CHAR,0,I,"{SX}":CHAR,39,I,"{SX}":N
EXT:POKE65287,PEEK(65287)OR16                                          <152>
77 CHAR,1,1,"{SX2 DOWN LEFT2 SX}":CHAR,37,1,"{SX
2 DOWN LEFT SX}":CHAR,1,22,"{SX DOWN LEFT SX2}":
CHAR,38,22,"{SX DOWN LEFT2 SX2}"                                       <28>
78 POKE65298,PEEK(65298)AND251:CHAR,0,24,"{SX40}
"                                                                      <55>
79 P$=STR$(P):CHAR,13,18,"{PURPLE}SCORE{SPACE2}"
+RIGHT$("00000"+RIGHT$(P$,LEN(P$)-1),5)                                <228>
80 CHAR,14,3,"{CYAN}H{RED}I{YELLOW}G{L.BLU}H{WHI
TE}S{BLUE}C{RED}O{CYAN}R{PURPLE}E{GREEN}S{L.BLU}
"                                                                      <51>
81 FORI=1TO10:FORL=1TO3:CHAR,9+L,I+5,CHR$(PEEK(1
5322+L+I*3)):NEXT                                                      <71>
82 L$=HEX$(PEEK(15304+I*2)):H$=HEX$(PEEK(15305+I
*2))                                                                   <161>
83 M$=STR$(DEC(RIGHT$(H$,2)+RIGHT$(L$,2))):M$=RI
GHT$(M$,LEN(M$)-1)                                                     <247>
84 CHAR,14,I+5,"{RED}..........{SPACE CYAN}"+RIG
HT$("00000"+M$,5):NEXT                                                 <49>
85 CHAR,6,21,"{RED}PRESS{SPACE}SPACE{SPACE}OR{SP
ACE}FIRE{SPACE}TO{SPACE}START":POKE65286,PEEK(65
286)OR16                                                               <162>
86 SYS15493:IFPEEK(15500)=76ANDPEEK(174)=1THEN10
1                                                                      <236>
87 IFPEEK(15500)=83ANDPEEK(174)=1THEN104                               <109>
88 IFPEEK(15500)=32ORJOY(1)>127THENRUN:ELSE86                          <234>
89 VOL7:SOUND1,600,2:SOUND3,800,1:SYS14247:IFPEE
K(11057)>0THEN89                                                       <133>
90 M=M+205:IFM<14142THEN36                                             <6>
91 PRINT"{CLEAR BLACK}":Q$="C{SPACE}O{SPACE}N{SP
ACE}G{SPACE}R{SPACE}A{SPACE}T{SPACE}U{SPACE}L{SP
ACE}A{SPACE}T{SPACE}I{SPACE}O{SPACE}N":SYS11132:
SOUND1,0,0:VOL8                                                        <10>
92 Q=1:FORI=1TO27:CHAR,5+I,12,MID$(Q$,I,1):Q=Q+1
:IFQ=16THENQ=2                                                         <22>
93 SOUND3,I*8,9:SOUND1,I*7,9:FORL=0TO7:COLOR0,Q,
L:COLOR4,Q,L:NEXTL                                                     <144>
94 FORL=1TO9:NEXTL,I:FORI=1TO3000:NEXT:COLOR0,1:
COLOR4,1:M=13937:GOTO57                                                <123>
95 L$=HEX$(PEEK(14330)):H$=HEX$(PEEK(14331)):MM=
DEC(RIGHT$(H$,2)+RIGHT$(L$,2))                                         <153>
96 IFM<MMTHENM=M+205:GOTO36:ELSE41                                     <73>
97 RUN                                                                 <235>
98 COLOR0,7,5:COLOR4,7,5:PRINTCHR$(142)"{CTRLH C
LEAR RVSON BLACK SPACE}I{SPACE}LOAD{SPACE}EGON{S
PACE}II{SPACE}NOW{SPACE}...{SPACE17}"                                  <50>
99 COLOR1,7,5:PRINT"{DOWN2}M{SO DOWN6}L"CHR$(34)
"EGON{SPACE}MC"CHR$(34)","PEEK(174)                                    <131>
100 PRINT"{DOWN5}X{DOWN4}RUN{HOME}":FORI=1319TO1
330:POKEI,13:NEXT:POKE239,9:END                                        <149>
101 POKE65287,PEEK(65287)AND239:PRINT"{CLEAR YEL
LOW RVSON SPACE}PRESS{SPACE}PLAY{SPACE}ON{SPACE}
TAPE{SPACE}...{SPACE17}"                                               <67>
102 PRINT"{BLACK DOWN2}M{SO DOWN6}L"CHR$(34)"EGO
N{SPACE}HIGHS"CHR$(34)",1"                                             <216>
103 PRINT"{DOWN5}X{DOWN4}G{SO}75{HOME}":FORI=131
9TO1330:POKEI,13:NEXT:POKE239,8:END                                    <150>
104 POKE65287,PEEK(65287)AND239:PRINT"{CLEAR YEL
LOW RVSON SPACE}PRESS{SPACE}PLAY{SPACE}&{SPACE}R
ECORD{SPACE}ON{SPACE}TAPE{SPACE}...{SPACE8}"                           <47>
105 PRINT"{BLACK DOWN2}M{SO DOWN6}S"CHR$(34)"EGO
N{SPACE}HIGHS"CHR$(34)",1,3BC0,3C00"                                   <106>
106 PRINT"{DOWN5}X{DOWN4}G{SO}75{HOME}":FORI=131
9TO1330:POKEI,13:NEXT:POKE239,8:END                                    <153>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>2500 A2 0C 86 D1 8E 51 25 8E ::D4
>2508 58 25 8E 61 25 8E 68 25 ::0A
>2510 8E 6D 25 8E 72 25 8E 75 ::E6
>2518 25 8E 78 25 8E 7F 25 8E ::AD
```

```
>2520 40 37 BE BF 25 BE 94 25 ::1A
>2528 BE 99 25 BE 9E 25 BE AB ::E2
>2530 25 BE C4 25 BE C9 25 BE ::65
>2538 CE 25 BE D3 25 BE D8 25 ::B8
>2540 BE DB 25 CA CA CA BE ::E4
>2548 BC 25 BE BF 25 A2 00 BD ::86
>2550 28 0E C9 5E D0 20 BD 00 ::87
>2558 0E C9 5A D0 07 A9 61 9D ::13
>2560 28 0E D0 12 A9 5E 9D 00 ::4D
>2568 0E A9 5F 9D 01 0E A9 20 ::76
>2570 9D 28 0E 9D 29 0E BD 01 ::74
>2578 0E C9 50 D0 5F BD 00 0E ::26
>2580 C9 5F F0 07 4C 3E 37 EA ::D9
>2588 EA EA EA A9 4A 9D 01 0E ::64
>2590 A9 4B 9D 02 0E A9 4C 9D ::0B
>2598 29 0E A9 4D 9D 2A 0E D0 ::6D
>25A0 3B A9 52 85 D3 A9 53 85 ::DE
>25A8 D4 BD 29 0E C9 52 D0 08 ::97
>25B0 A9 54 85 D3 A9 55 85 D4 ::BF
>25B8 A5 D5 9D 00 0A 9D 28 0A ::4B
>25C0 A9 50 9D 00 0E A9 51 9D ::60
>25C8 01 0E A5 D3 9D 28 0E A5 ::D0
>25D0 D4 9D 29 0E A9 20 9D 02 ::1E
>25D8 0E 9D 2A 0E E8 F0 03 4C ::98
>25E0 4F 25 E6 D1 A6 D1 E0 0F ::50
>25E8 F0 04 4C 04 25 EA A2 0E ::0C
>25F0 86 D1 BE 48 26 BE 4F 26 ::72
>25F8 BE 5A 26 BE 63 26 BE 72 ::4E
>2600 26 BE 77 26 BE 7C 26 BE ::8D
>2608 81 26 BE B4 26 BE 8B 26 ::C4
>2610 BE 51 37 BE 9B 26 BE A0 ::10
>2618 26 BE A5 26 BE AA 26 BE ::43
>2620 B7 26 BE D0 26 BE D5 26 ::48
>2628 BE DA 26 BE DF 26 BE E4 ::7B
>2630 26 BE E7 26 CA CA CA CA ::69
>2638 BE 6A 26 BE 6D 26 BE C8 ::91
>2640 26 BE CB 26 A2 FF BD 00 ::F0
>2648 0C C9 61 D0 35 BD 50 0C ::76
>2650 C9 56 F0 0B C9 4A B0 07 ::98
>2658 BD 29 0C C9 4A 90 07 A9 ::20
>2660 5E 9D 00 0C D0 1C A5 D0 ::09
>2668 9D 28 08 9D 29 08 A9 61 ::AB
>2670 9D 28 0C A9 5F 9D 29 0C ::53
>2678 A9 5C 9D 00 0C A9 5D 9D ::7B
>2680 01 0C BD 00 0C C9 4A D0 ::6E
>2688 5F BD 03 0C C9 5F F0 07 ::AF
>2690 4C 4F 37 C9 20 D0 16 A9 ::CB
>2698 50 9D 00 0C A9 51 9D 01 ::FE
>26A0 0C A9 52 9D 28 0C A9 53 ::D5
>26A8 9D 29 0C D8 3B A9 4C 85 ::7A
>26B0 D3 A9 4D 85 D4 BD 28 0C ::80
>26B8 C9 4C D0 08 A9 4E 85 D3 ::2B
>26C0 A9 4F 85 D4 A5 D5 9D 02 ::9E
>26C8 08 9D 2A 08 A9 4A 9D 01 ::2A
>26D0 0C A9 4B 9D 02 0C A5 D3 ::16
>26D8 9D 29 0C A5 D4 9D 2A 0C ::FD
>26E0 A9 20 9D 00 0C 9D 28 0C ::20
>26E8 CA F0 03 4C 46 26 C6 D1 ::25
>26F0 A6 D1 E0 0B F0 03 4C F2 ::90
>26F8 25 A2 00 86 DC A0 29 B1 ::52
>2700 D6 C9 4A B0 18 A0 2A B1 ::13
>2708 D6 C9 4A B0 10 A0 51 B1 ::04
>2710 D6 C9 4A B0 08 A0 52 B1 ::EB
>2718 D6 C9 4A 90 05 A2 01 86 ::E1
>2720 DC 60 A6 DD E0 42 D0 0A ::35
>2728 A2 44 86 DD A2 49 86 DE ::F9
>2730 D0 08 A2 42 86 DD A2 48 ::9F
>2738 86 DE 4C 70 3C 86 DF A5 ::D6
>2740 D6 85 DA A5 D7 85 DB A6 ::E7
>2748 E1 D0 12 4C 81 3C 54 D0 ::8F
>2750 0C A2 00 86 E2 86 E3 A2 ::82
>2758 01 86 E1 D0 28 4C 2D 3C ::1A
>2760 36 D0 0F A6 DA E8 86 DA ::4E
>2768 D0 02 E6 DB A2 79 86 E0 ::28
>2770 D0 13 4C 4D 3C 0F A6 DA ::85
>2778 CA 86 DA E0 FF D0 02 C6 ::9C
>2780 DB A2 7A 86 E0 A6 E1 E0 ::B7
>2788 01 D0 45 E6 E2 A2 01 86 ::24
>2790 E4 A0 01 B1 DA C9 58 F0 ::82
>2798 10 C9 59 F0 0C A0 02 B1 ::BE
>27A0 DA C9 58 F0 04 C9 59 D0 ::B4
>27A8 06 A2 00 86 E4 E6 E3 A6 ::6E
>27B0 E3 E0 03 F0 06 A6 E2 E0 ::73
>27B8 08 D0 06 A2 02 86 E1 D0 ::F6
>27C0 0F A6 E4 F0 0B 38 A5 DA ::0B
>27C8 E9 28 B0 02 C6 DB 85 DA ::B3
>27D0 A6 E1 D0 0C A4 E0 B1 DA ::1A
>27D8 C9 20 D0 04 A2 02 86 E1 ::70
>27E0 A6 E1 E0 02 D0 1D A4 E0 ::51
>27E8 B1 DA C9 56 F0 04 C9 57 ::26
>27F0 D0 06 A2 00 86 E1 F0 0B ::A5
>27F8 18 A5 DA 69 28 90 02 E6 ::19
>2800 DB 85 DA A0 29 B1 DA 85 ::2C
>2808 E5 A0 2A B1 DA 85 E6 A0 ::41
>2810 51 B1 DA 85 E7 A0 52 B1 ::96
>2818 DA 85 E8 A5 DA 85 D8 A6 ::E8
>2820 DB CA CA CA CA 86 D9 A9 ::8A
>2828 49 A0 29 91 D8 A0 2A 91 ::3E
>2830 D8 A0 51 91 D8 A0 52 91 ::65
>2838 D8 A9 20 A0 29 91 D6 A0 ::77
>2840 2A 91 D6 A0 51 91 D6 A0 ::8B
>2848 52 91 D6 A6 E0 E8 79 D0 ::6D
>2850 1A A9 40 A0 29 91 DA A9 ::95
>2858 41 A0 2A 91 DA A5 DD A0 ::EE
>2860 51 91 DA A9 43 A0 52 91 ::02
>2868 DA D0 18 A9 45 A0 29 91 ::B6
>2870 DA A9 46 A0 2A 91 DA A9 ::8C
>2878 47 A0 51 91 DA A5 DE A0 ::90
>2880 52 91 DA A5 DA 85 D6 A5 ::A0
>2888 D0 85 D7 A4 E0 B1 DA C9 ::6E
>2890 56 F0 04 C9 57 D0 11 B1 ::B0
>2898 D8 C9 5E F0 08 A9 5E 91 ::4B
>28A0 D8 A2 01 86 DF 20 5A 29 ::D8
>28A8 A2 00 86 DC A5 E5 C9 62 ::9A
>28B0 B0 12 A5 E6 C9 62 B0 0C ::9C
>28B8 A5 E7 C9 62 B0 06 A5 E8 ::8D
>28C0 C9 62 90 38 85 DF A2 80 ::46
>28C8 BD DD 28 A8 B1 D6 C9 62 ::07
>28D0 90 04 A9 20 91 D6 E8 E0 ::3C
>28D8 0C D0 ED F0 0C 00 01 02 ::86
>28E0 03 28 28 50 53 78 79 7A ::AA
>28E8 7B A5 DF C9 66 90 06 A2 ::2E
>28F0 32 86 DF D0 04 A2 64 86 ::FF
>28F8 DF 4C 5A 29 A5 E5 C9 4A ::AF
>2900 B0 12 A5 E6 C9 4A B0 0C ::5D
>2908 A5 E7 C9 4A B0 06 A5 E8 ::7E
>2910 C9 4A 90 05 A2 01 86 DC ::14
>2918 60 A2 00 86 E5 86 E7 A2 ::FB
>2920 0C 86 E6 A2 08 86 E8 A0 ::3F
>2928 00 B1 E5 C9 56 F0 04 C9 ::38
>2930 57 D0 07 81 E7 C9 2E D0 ::24
>2938 01 60 A6 E5 E8 86 E5 86 ::C7
>2940 E7 D0 04 E6 E6 E6 E8 A6 ::FE
>2948 E6 E0 0F D0 DC A6 E5 E0 ::F7
>2950 4B D0 D6 A2 02 86 DC 60 ::A0
>2958 00 00 18 AD 58 29 65 DF ::E6
>2960 90 03 EE 59 29 8D 58 29 ::18
>2968 A2 15 A0 09 18 20 F0 FF ::21
>2970 AE 58 29 AD 59 29 20 5F ::B1
>2978 A4 A6 DF E0 01 D0 1A A9 ::91
>2980 01 85 80 A9 A0 85 7E A9 ::D8
>2988 03 85 7F A9 00 A0 01 20 ::A6
>2990 61 BB A9 00 85 7E 20 61 ::FA
>2998 B8 E0 32 F0 04 E0 64 D0 ::1F
>29A0 21 A9 01 85 80 A9 00 85 ::F1
>29A8 7E 85 E8 A9 02 85 7F A9 ::9E
>29B0 00 A0 01 20 61 BB A5 E8 ::94
>29B8 69 28 85 E8 85 7E C9 78 ::95
>29C0 D0 ED 60 36 56 57 58 59 ::73
>29C8 A2 00 86 E5 86 E7 A2 0C ::8F
>29D0 86 E6 A2 08 86 E8 A2 00 ::CD
>29D8 A9 14 85 DF BD A2 2D C9 ::DD
>29E0 01 D0 1A A0 5E 84 DA 84 ::7C
>29E8 D8 A0 56 BC C4 29 A0 57 ::40
>29F0 BC C5 29 A0 58 8C C6 29 ::DC
>29F8 A0 59 BC C7 29 C9 02 D0 ::44
>2A00 1A A0 2E 84 DA 84 DB A0 ::75
>2A08 56 BC C4 29 A0 57 BC C5 ::B6
>2A10 29 A0 58 8C C6 29 A0 59 ::D7
>2A18 BC C7 29 C9 03 D0 1C A0 ::AE
>2A20 2E 84 DA A0 2F 84 DB A0 ::8E
>2A28 56 BC C4 29 A0 57 BC C5 ::D6
>2A30 29 A0 5A BC C6 29 A0 5B ::0D
>2A38 BC C7 29 C9 04 D0 16 A0 ::A9
>2A40 2F 84 DA 84 DB A0 5C BC ::2A
>2A48 C4 29 BC C6 29 A0 5D BC ::BC
>2A50 C5 29 BC C7 29 C9 05 D0 ::77
>2A58 1A A0 2F 84 DA 84 DB A0 ::D0
>2A60 5C BC C4 29 A0 5D BC C5 ::38
>2A68 29 A0 5E BC C6 29 A0 5F ::71
>2A70 BC C7 29 C9 06 D0 1A A0 ::07
>2A78 4A 84 DA B4 DB A0 4A BC ::FF
>2A80 C4 29 A0 4B BC C5 29 A0 ::45
>2A88 4C BC C6 29 A0 4D BC C7 ::06
>2A90 29 C9 07 D0 1A A0 21 84 ::13
>2A98 DA B4 DB A0 62 BC C4 29 ::BB
>2AA0 A0 63 BC C5 29 A0 64 BC ::91
>2AA8 C6 29 A0 65 BC C7 29 C9 ::2B
>2AB0 08 D0 1A A0 45 84 DA 84 ::D7
>2AB8 DB A0 66 BC C4 29 A0 67 ::C1
>2AC0 BC C5 29 A0 68 BC C6 29 ::FD
>2AC8 A0 69 BC C7 29 C9 00 D0 ::27
>2AD0 0E A0 20 BC C4 29 BC C5 ::9E
>2AD8 29 BC C6 29 BC C7 29 A0 ::BE
>2AE0 00 A5 DA 91 E7 AD C4 29 ::58
>2AE8 91 E5 A0 01 A5 DA 91 E7 ::D5
>2AF0 AD C5 29 91 E5 A0 28 A5 ::89
>2AF8 DB 91 E7 AD C6 29 91 E5 ::7B
>2B00 A0 29 A5 DB 91 E7 AD C7 ::AA
>2B08 29 91 E5 E8 E0 C8 D0 22 ::9D
>2B10 BD A2 2D 85 D6 85 D8 E0 ::4B
>2B18 BD A2 2D 85 D7 E8 BD A2 ::BD
>2B20 2D 85 D9 E8 BD A2 2D 85 ::8D
>2B28 E0 E8 BD A2 2D 8D 31 2B ::A8
>2B30 60 8E 18 A5 E5 69 02 90 ::98
>2B38 04 E6 E6 E6 E8 85 E5 85 ::8E
>2B40 E7 C6 DF A5 DF F0 03 4C ::7F
>2B48 DC 29 18 A5 E5 69 28 90 ::04
>2B50 04 E6 E6 E6 E8 85 E5 85 ::A6
>2B58 E7 4C D8 29 FF 00 FF 00 ::22
>2B60 78 A9 8C 8D 14 03 A9 2B ::9A
>2B68 8D 15 03 58 A9 00 8D 89 ::33
>2B70 2B A9 01 8D 8A 2B A9 39 ::6A
>2B78 8D 11 FF 68 78 A9 0E 8D ::E7
>2B80 14 03 A9 CE 8D 15 03 58 ::0C
>2B88 60 00 0B 35 CE 8A 2B D0 ::F7
>2B90 39 AC 8B 2B B9 CD 2B 8D ::99
>2B98 0E FF B9 23 2C 8D 12 FF ::26
>2BA0 B9 25 2D 8D 8A 2B AD 89 ::40
>2BA8 2B D0 0C B9 79 2C 8D 0F ::5E
>2BB0 FF B9 CF 2C 8D 10 FF AC ::E3
>2BB8 8B 2B C0 56 F0 05 EE 8B ::04
>2BC0 2B D0 07 A0 00 8C 8B 2B ::B8
>2BC8 F0 C7 4C 0E CE AD 54 04 ::0D
>2BD0 C8 54 04 E3 83 3B C8 AD ::94
>2BD8 83 AD 54 04 C8 54 04 E3 ::D8
>2BE0 83 3B E3 02 1E 2A 02 AD ::BD
>2BE8 1E E3 AD 02 C0 54 AD 2A ::C9
>2BF0 02 AD 1E E3 AD 02 1E 2A ::EC
>2BF8 42 56 2A E3 42 1E E3 2A ::9E
>2C00 42 56 2A 42 81 56 2A 71 ::D7
>2C08 42 1E 60 71 81 56 42 81 ::F5
>2C10 56 2A 71 42 1E 60 56 2A ::C1
>2C18 E3 02 C0 02 1E E3 1E 2A ::7D
>2C20 02 E3 C0 02 02 02 02 02 ::90
>2C28 02 02 02 02 02 02 02 02 ::9C
>2C30 02 02 02 02 02 02 02 02 ::A4
>2C38 02 03 03 03 03 02 03 02 ::C1
>2C40 02 03 02 02 02 03 03 02 ::C3
>2C48 03 02 02 03 03 03 03 03 ::DB
>2C50 03 02 03 03 02 03 03 03 ::E1
>2C58 03 03 03 03 03 03 03 03 ::F8
>2C60 03 03 03 03 03 03 03 03 ::F8
>2C68 03 03 03 03 03 03 02 03 ::F9
>2C70 02 03 03 02 03 03 03 02 ::FB
>2C78 02 A9 06 A9 06 A9 06 59 ::B4
>2C80 06 59 7F 59 06 A9 06 A9 ::CB
>2C88 06 A9 06 59 06 59 C5 04 ::39
>2C90 C5 7F C5 7F C5 7F C5 7F ::F8
>2C98 59 7F 59 7F C5 7F C5 7F ::50
>2CA0 C5 7F C5 04 3B 59 7F C5 ::CC
>2CA8 06 59 7F 06 59 7F 59 06 ::77
>2CB0 7F C5 7F 59 7F 59 7F C5 ::F8
>2CB8 04 59 06 7F C5 7F 59 7F ::E2
>2CC0 59 7F 59 A9 C5 06 06 06 ::49
>2CC8 59 59 04 7F 7F 7F 7F 00 ::F5
>2CD0 01 00 01 00 01 01 01 01 ::1A
>2CD8 01 01 01 00 01 00 01 00 ::16
>2CE0 01 01 01 01 01 02 01 01 ::36
>2CE8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::38
>2CF0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::40
>2CF8 01 02 02 01 01 01 01 01 ::4D
>2D00 01 01 01 01 01 01 01 01 ::51
>2D08 01 01 01 01 01 01 02 01 ::60
>2D10 01 01 01 01 01 01 01 01 ::61
>2D18 01 00 01 01 01 01 01 01 ::67
>2D20 02 01 01 01 01 13 13 13 ::EC
>2D28 13 13 13 13 13 13 13 13 ::01
```

```
>2D30 13 13 13 13 13 13 13 13 ::09
>2D38 13 13 13 13 13 13 13 13 ::11
>2D40 13 13 13 13 13 13 13 13 ::19
>2D48 13 13 13 13 13 13 13 13 ::21
>2D50 13 13 13 13 13 13 13 13 ::29
>2D58 13 13 13 13 13 13 13 13 ::31
>2D60 13 13 13 13 13 13 13 13 ::39
>2D68 13 13 13 13 13 13 13 13 ::41
>2D70 13 13 13 13 13 13 13 13 ::49
>2D78 13 13 30 A2 2D AD 7B 2D ::AA
>2D80 8D DD 29 8D 11 2B 8D 19 ::9D
>2D88 2B 8D 1F 2B 8D 25 2B AD ::37
>2D90 7C 2D 8D DE 29 8D 12 2B ::A3
>2D98 8D 1A 2B 8D 20 2B 8D 26 ::E8
>2DA0 2B 60 01 01 01 01 01 01 ::D9
>2DA8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::F9
>2DB0 01 01 01 01 01 01 01 00 ::F9
>2DB8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E5
>2DC0 00 00 00 00 00 00 08 00 ::25
>2DC8 00 01 01 00 00 00 00 00 ::FA
>2DD0 00 00 00 06 00 00 00 00 ::15
>2DD8 00 00 00 00 00 01 01 00 ::12
>2DE0 02 02 00 00 02 02 03 02 ::4E
>2DE8 02 03 02 02 00 00 02 02 ::49
>2DF0 00 01 01 00 00 08 00 00 ::52
>2DF8 00 00 04 00 00 05 00 00 ::4F
>2E00 00 00 00 00 00 01 01 00 ::3B
>2E08 00 00 00 00 00 00 04 00 ::52
>2E10 07 00 00 00 00 00 00 00 ::45
>2E18 00 01 01 00 02 02 02 02 ::7F
>2E20 00 00 05 00 00 00 00 00 ::5D
>2E28 02 02 02 02 00 01 01 00 ::77
>2E30 0B 00 00 00 00 00 00 00 ::66
>2E38 00 00 00 00 00 00 00 00 ::66
>2E40 00 01 01 00 00 00 00 00 ::73
>2E48 00 00 00 00 00 00 00 00 ::76
>2E50 00 00 00 00 00 01 01 01 ::93
>2E58 02 02 02 02 02 02 02 02 ::CE
>2E60 02 02 02 02 02 02 02 02 ::D6
>2E68 01 01 7A 0E 0A 7A C8 01 ::CD
>2E70 01 01 01 01 01 01 01 01 ::C2
>2E78 01 01 01 01 01 01 01 01 ::CA
>2E80 01 01 01 01 00 00 00 00 ::B8
>2E88 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B6
>2E90 00 00 00 00 00 00 01 01 ::CD
>2E98 00 00 00 00 00 00 00 00 ::C6
>2EA0 00 02 02 02 02 00 00 00 ::EA
>2EA8 08 00 01 01 01 01 00 00 ::F8
>2EB0 02 02 02 02 00 00 00 00 ::F2
>2EB8 00 00 00 00 00 00 01 01 ::F5
>2EC0 00 00 00 00 00 07 00 00 ::18
>2EC8 00 00 00 00 00 00 06 00 ::20
>2ED0 00 00 01 01 00 00 00 00 ::05
>2ED8 00 00 00 00 00 00 02 02 ::24
>2EE0 03 02 03 02 00 00 01 01 ::35
>2EE8 00 00 00 06 00 00 00 00 ::2E
>2EF0 00 00 01 07 04 00 05 00 ::74
>2EF8 00 00 01 01 00 00 02 02 ::4B
>2F00 02 02 02 02 00 08 01 00 ::4A
>2F08 05 00 00 00 00 01 01 01 ::51
>2F10 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3F
>2F18 00 00 01 00 00 00 00 00 ::4A
>2F20 00 00 01 01 01 02 02 02 ::85
>2F28 02 02 02 02 02 01 01 01 ::8A
>2F30 02 02 02 02 02 01 01 7A ::5A
>2F38 0C 08 79 FA 01 01 01 01 ::F0
>2F40 01 01 01 01 01 01 01 01 ::93
>2F48 01 01 01 01 01 01 01 01 ::9B
>2F50 01 00 00 00 00 00 00 00 ::80
>2F58 00 00 00 00 00 00 00 00 ::87
>2F60 00 00 00 01 01 00 00 00 ::98
>2F68 00 00 02 00 00 00 00 00 ::9D
>2F70 02 00 00 02 00 00 00 01 ::B1
>2F78 01 00 00 02 00 00 00 00 ::B0
>2F80 00 02 00 00 00 00 00 00 ::B3
>2F88 00 02 00 01 01 00 00 00 ::C4
>2F90 00 02 00 00 00 00 00 00 ::C3
>2F98 00 02 00 00 00 00 00 01 ::D3
>2FA0 01 00 02 00 00 00 00 02 ::E6
>2FA8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::D7
>2FB0 00 00 00 01 01 00 00 00 ::E8
>2FB8 00 00 00 00 00 00 02 00 ::F5
>2FC0 00 00 00 02 00 00 00 01 ::FF
>2FC8 01 00 00 02 00 00 00 00 ::00
>2FD0 00 00 00 00 00 02 00 00 ::0B
>2FD8 00 02 00 01 01 00 00 00 ::14
>2FE0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::0F
>2FE8 00 00 00 00 00 00 00 01 ::1F
>2FF0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::43
>2FF8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::4B
>3000 01 01 01 01 5A 0E 0A 79 ::5E
>3008 46 01 01 01 01 01 01 01 ::A1
>3010 01 01 01 01 01 01 01 01 ::64
>3018 01 01 01 01 01 01 00 00 ::5D
>3020 00 00 00 00 00 00 00 00 ::50
>3028 00 00 00 07 00 00 00 00 ::74
>3030 01 01 00 00 02 03 02 02 ::9D
>3038 02 00 00 00 03 00 00 00 ::79
>3040 00 00 00 00 01 01 00 00 ::7B
>3048 00 05 00 00 00 00 02 00 ::90
>3050 04 00 02 00 02 02 02 00 ::AE
>3058 01 01 00 00 00 00 00 00 ::8B
>3060 00 00 00 00 04 00 00 00 ::A4
>3068 00 08 00 00 01 01 00 00 ::B3
>3070 00 00 01 02 00 00 02 00 ::B9
>3078 05 00 00 06 00 00 00 00 ::C5
>3080 01 01 00 02 02 00 00 00 ::C5
>3088 00 02 01 02 00 00 02 02 ::E5
>3090 02 02 02 00 01 01 00 00 ::D7
>3098 07 00 00 00 02 01 01 01 ::EE
>30A0 02 00 00 00 00 00 00 00 ::D2
>30A8 01 01 00 00 00 00 00 02 ::EB
>30B0 01 01 01 01 01 02 00 00 ::FB
>30B8 00 00 00 00 01 01 01 02 ::0A
>30C0 02 02 02 01 01 01 01 01 ::1A
>30C8 01 01 02 02 02 02 02 01 ::35
>30D0 01 22 0D 09 79 FA 01 01 ::D8
>30D8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::2C
>30E0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::34
>30E8 01 01 01 00 08 00 00 00 ::46
>30F0 00 00 00 00 00 00 00 0B ::60
>30F8 00 00 00 00 00 01 01 00 ::35
>3100 00 00 06 00 00 00 00 00 ::43
>3108 00 00 00 00 00 00 06 00 ::63
>3110 00 01 01 00 02 02 02 02 ::7A
>3118 02 00 00 00 00 00 00 02 ::5B
>3120 02 02 02 02 00 01 01 00 ::72
>3128 00 00 00 08 00 00 00 02 ::89
>3130 02 00 00 00 00 00 08 00 ::9B
>3138 00 01 01 00 06 00 00 00 ::8C
>3140 00 00 00 00 00 00 00 00 ::71
>3148 06 00 00 00 00 01 01 00 ::8C
>3150 02 02 02 02 02 00 00 00 ::9F
>3158 00 00 00 02 02 02 02 02 ::C5
>3160 00 01 01 00 07 00 00 00 ::B9
>3168 00 00 00 02 02 00 00 00 ::AB
>3170 00 00 00 00 00 01 01 00 ::AE
>3178 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A9
>3180 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B1
>3188 00 01 01 01 01 01 01 01 ::DC
>3190 01 01 01 01 01 01 01 01 ::E5
>3198 01 01 01 01 01 01 7A 0E ::A4
>31A0 0A 7A 96 01 01 01 01 01 ::AF
>31A8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::FD
>31B0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::05
>31B8 00 00 07 00 00 00 00 0B ::3E
>31C0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F1
>31C8 00 00 01 01 00 01 01 01 ::15
>31D0 00 00 00 00 00 06 00 00 ::25
>31D8 00 00 00 00 00 00 01 01 ::18
>31E0 00 08 00 00 00 02 03 02 ::52
>31E8 02 02 02 00 02 00 02 00 ::3D
>31F0 03 00 01 01 00 00 00 00 ::2B
>31F8 00 00 05 00 00 00 00 00 ::38
>3200 00 00 00 00 04 07 01 01 ::7F
>3208 00 00 03 02 03 00 00 00 ::5A
>3210 03 02 00 00 00 00 00 00 ::49
>3218 05 00 01 01 00 00 04 00 ::72
>3220 05 00 00 00 04 08 00 02 ::AB
>3228 00 02 00 00 00 00 01 01 ::6D
>3230 00 00 05 00 00 00 00 00 ::71
>3238 05 00 00 00 00 01 02 00 ::B3
>3240 00 00 01 01 00 00 00 00 ::79
>3248 00 00 00 00 00 00 00 00 ::7A
>3250 00 01 01 02 00 00 01 01 ::9E
>3258 01 02 02 02 02 02 02 02 ::D1
>3260 02 02 02 02 02 01 01 01 ::C5
>3268 02 01 01 5A 0E 0A 79 C8 ::1A
>3270 01 01 01 01 01 01 01 01 ::C6
>3278 01 01 01 01 01 01 01 01 ::CE
>3280 01 01 01 01 01 00 07 00 ::F2
>3288 00 00 00 00 00 00 00 00 ::BA
>3290 00 00 00 00 00 00 00 01 ::CA
>3298 01 00 00 00 00 00 06 00 ::F5
>32A0 00 00 00 00 00 06 00 00 ::F6
>32A8 00 00 00 01 01 00 00 00 ::E3
>32B0 02 03 02 02 02 02 00 02 ::1E
>32B8 02 03 02 02 00 02 00 01 ::14
>32C0 01 00 00 02 00 04 00 00 ::13
>32C8 00 00 00 07 00 05 00 00 ::34
>32D0 00 00 00 01 01 00 02 00 ::59
>32D8 00 05 00 02 00 00 00 00 ::1C
>32E0 00 00 00 00 02 00 00 01 ::24
>32E8 01 00 00 00 00 00 00 01 ::23
>32F0 00 01 00 00 06 00 00 00 ::42
>32F8 00 00 08 01 01 00 02 00 ::59
>3300 00 00 00 01 00 00 00 02 ::77
>3308 02 02 02 02 00 02 00 01 ::63
>3310 01 00 01 00 00 00 00 00 ::47
>3318 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4B
>3320 00 00 00 01 01 01 01 02 ::79
>3328 02 02 02 02 02 02 02 02 ::A3
>3330 02 02 02 02 02 02 01 01 ::9C
>3338 79 0D 09 79 C8 01 01 01 ::FA
>3340 01 01 01 01 01 01 01 01 ::97
>3348 01 01 01 01 01 01 01 01 ::9F
>3350 01 01 00 00 07 00 00 00 ::A9
>3358 00 00 00 00 00 00 00 00 ::8B
>3360 00 00 00 00 01 01 00 00 ::9E
>3368 00 00 00 00 00 00 06 00 ::C5
>3370 00 00 00 00 08 00 00 00 ::CB
>3378 01 01 00 00 06 00 00 00 ::CC
>3380 03 02 02 02 02 03 00 00 ::E4
>3388 00 06 00 00 01 01 00 02 ::E2
>3390 02 03 02 00 04 00 00 08 ::25
>3398 00 05 00 02 03 02 02 00 ::06
>33A0 01 01 00 00 08 05 00 00 ::1C
>33A8 04 00 00 00 00 00 00 00 ::DF
>33B0 04 00 00 08 01 01 00 00 ::12
>33B8 00 00 00 00 04 00 02 02 ::1D
>33C0 00 00 00 00 04 00 00 00 ::07
>33C8 01 01 01 00 00 00 02 00 ::0F
>33D0 05 02 00 00 02 00 00 02 ::26
>33D8 05 00 00 01 01 01 00 00 ::1F
>33E0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::13
>33E8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::1B
>33F0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::47
>33F8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::4F
>3400 01 01 01 01 01 BA 0D 09 ::42
>3408 79 96 01 01 01 01 01 01 ::02
>3410 01 01 01 01 01 01 01 01 ::6B
>3418 01 01 01 01 01 01 01 00 ::68
>3420 00 00 00 00 00 00 00 00 ::8C
>3428 00 00 00 00 00 00 00 00 ::5C
>3430 00 01 01 00 07 00 00 00 ::8C
>3438 00 00 00 00 00 00 00 00 ::6C
>3440 00 03 00 00 00 01 01 00 ::87
>3448 00 00 00 00 00 00 00 00 ::7C
>3450 03 00 00 00 02 04 00 00 ::A9
>3458 07 01 01 00 00 00 00 02 ::AB
>3460 00 00 00 02 04 00 00 03 ::C8
>3468 00 04 00 00 00 01 01 00 ::B1
>3470 00 00 03 00 00 00 03 00 ::C2
>3478 04 00 02 04 00 04 00 00 ::DE
>3480 00 01 01 00 00 02 04 00 ::E1
>3488 00 02 05 00 04 00 00 05 ::0B
>3490 00 04 00 00 00 01 01 00 ::D9
>3498 02 00 05 00 00 00 00 00 ::DD
>34A0 05 00 00 00 00 05 00 00 ::F7
>34A8 00 01 01 00 00 00 00 00 ::E1
>34B0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E4
>34B8 00 00 00 00 00 01 01 01 ::01
>34C0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::3C
>34C8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::44
>34D0 01 01 7A 0E 0A 7A 64 01 ::7F
>34D8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::30
>34E0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::38
>34E8 01 01 01 01 00 00 00 00 ::26
>34F0 00 00 00 00 00 07 00 00 ::4E
>34F8 00 00 00 00 00 00 01 01 ::3B
>3500 07 00 00 06 00 00 00 00 ::54
>3508 00 00 00 00 00 00 06 00 ::67
>3510 00 00 01 01 00 00 02 03 ::72
>3518 02 03 02 03 00 00 03 02 ::BC
>3520 03 02 03 02 00 08 01 01 ::AC
>3528 00 00 01 04 B8 05 00 04 ::D6
>3530 00 00 04 00 05 00 04 01 ::AE
>3538 00 00 01 01 00 00 01 05 ::A3
```

```
>3540 00 00 00 04 00 00 05 00 ::A8
>3548 00 00 05 01 00 00 01 01 ::9F
>3550 00 02 01 00 00 00 00 04 ::AC
>3558 00 00 00 00 00 00 00 01 ::95
>3560 02 00 01 01 00 00 01 01 ::AD
>3568 02 02 02 05 02 02 00 02 ::E3
>3570 02 02 01 01 08 00 01 01 ::E9
>3578 01 00 00 00 00 00 00 00 ::AE
>3580 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B5
>3588 00 00 01 01 01 01 02 02 ::ED
>3590 02 02 02 02 02 02 02 02 ::0D
>3598 02 02 02 02 01 01 01 0A ::43
>35A0 0E 0A 79 96 01 01 01 01 ::D4
>35A8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::01
>35B0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::09
>35B8 01 00 00 00 00 00 00 00 ::16
>35C0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F5
>35C8 00 00 00 01 01 00 00 00 ::06
>35D0 00 00 00 00 00 02 00 00 ::11
>35D8 02 03 02 00 00 00 00 01 ::23
>35E0 01 00 00 02 03 02 00 00 ::39
>35E8 03 00 00 00 00 04 00 00 ::38
>35F0 00 00 00 01 01 00 00 00 ::46
>35F8 05 07 00 00 04 00 00 01 ::5C
>3600 00 05 00 00 00 00 00 01 ::48
>3608 01 01 00 00 00 00 00 00 ::41
>3610 05 00 08 00 00 00 00 00 ::63
>3618 00 02 00 01 01 00 00 00 ::5B
>3620 00 06 00 00 00 00 00 00 ::62
>3628 06 00 00 00 02 07 00 01 ::A0
>3630 01 00 02 02 02 02 02 00 ::99
>3638 00 00 02 02 02 02 00 02 ::A2
>3640 00 00 00 01 01 00 00 00 ::7F
>3648 00 00 01 00 00 00 01 07 ::C0
>3650 00 00 00 00 00 00 00 01 ::0E
>3658 01 01 02 02 02 01 01 02 ::C6
>3660 02 02 01 01 01 01 02 02 ::CC
>3668 02 02 01 01 DD 0C 09 7A ::4C
>3670 C8 01 01 01 01 01 01 01 ::91
>3678 01 01 01 01 01 01 01 01 ::D2
>3680 01 01 01 01 01 01 00 00 ::C8
>3688 00 00 00 00 07 00 00 00 ::E1
>3690 00 07 00 00 00 00 00 00 ::D4
>3698 01 01 00 02 02 00 06 00 ::0D
>36A0 00 00 00 00 00 00 00 06 ::06
>36A8 00 02 02 00 01 01 00 00 ::F3
>36B0 07 00 02 02 02 02 00 00 ::11
>36B8 02 02 02 02 00 07 00 00 ::2C
>36C0 01 01 01 00 00 00 06 00 ::26
>36C8 00 08 00 00 00 00 00 06 ::6A
>36D0 00 00 00 01 01 01 08 00 ::4D
>36D8 02 02 02 02 00 00 02 02 ::40
>36E0 00 00 02 02 02 02 00 00 ::7A
>36E8 01 01 00 00 00 00 00 00 ::21
>36F0 00 02 00 00 02 00 00 00 ::34
>36F8 00 00 00 00 01 01 00 02 ::49
>3700 02 02 02 00 02 08 00 00 ::7D
>3708 08 02 00 02 02 02 02 00 ::77
>3710 01 01 00 00 00 00 00 00 ::4A
>3718 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4F
>3720 00 00 00 00 01 01 01 01 ::71
>3728 01 01 01 01 01 01 01 01 ::83
>3730 01 01 01 01 01 01 01 01 ::88
>3738 01 6A 0E 0A 79 C8 BD 50 ::4E
>3740 0E C9 56 F0 04 C9 57 D0 ::84
>3748 03 4C A1 25 4C BB 25 BD ::3A
>3750 52 0C C9 56 F0 04 C9 57 ::A3
>3758 D0 03 4C AD 26 4C 97 26 ::D4
>3760 02 AD 60 37 C9 03 F0 04 ::9E
>3768 EE 60 37 60 A9 00 8D 60 ::9A
>3770 37 CE 31 2B A2 15 A0 23 ::D9
>3778 18 20 F0 FF AD 31 2B C9 ::CF
>3780 0A D0 04 A2 02 D0 06 C9 ::11
>3788 64 D0 0A A2 01 A9 30 20 ::74
>3790 D2 FF CA D0 FA A9 00 AE ::7D
>3798 31 2B 20 5F A4 AE 31 2B ::29
>37A0 D0 04 A9 01 85 DC 60 CE ::7F
>37A8 31 2B A0 03 AE 58 29 E8 ::27
>37B0 D0 03 EE 59 29 8E 58 29 ::BC
>37B8 88 D0 F1 A2 15 A0 23 10 ::50
>37C0 20 F0 FF AD 31 2B C9 0A ::6E
>37C8 B0 04 A2 02 D0 06 C9 64 ::78
>37D0 B0 0A A2 01 A9 30 20 D2 ::92
>37D8 FF CA D0 FA A9 00 AE 31 ::91
>37E0 2B 20 5F A4 A2 15 A0 09 ::7F
>37E8 18 20 F0 FF AE 58 29 AD ::40
>37F0 59 29 20 5F A4 60 FF 00 ::18
>37F8 FF 00 A2 2D FF 00 FF 00 ::BC
>3800 3C 66 6E 6E 60 62 3C 00 ::12
>3808 FE FE C6 FE FE E6 E6 00 ::28
>3810 FC FE C6 FC E6 FE FC 00 ::D8
>3818 FE FE C0 E0 E0 FE FE 00 ::50
>3820 FC FE C6 E6 E6 FE FC 00 ::90
>3828 FE FE C0 F8 E0 FE FE 00 ::C0
>3830 FE FE C0 F8 E0 E0 E0 00 ::42
>3838 FE FE C0 EE E6 FE FE 00 ::C6
>3840 C6 C6 C6 FE FE E6 E6 00 ::B8
>3848 78 78 30 30 30 78 78 00 ::40
>3850 0C 0C 0C CC CC FC FC 00 ::C8
>3858 CC CC FC FC E6 E6 E6 00 ::84
>3860 C0 C0 C0 E0 E0 FC FC 00 ::C4
>3868 C6 EE FE FE E6 E6 E6 00 ::60
>3870 C6 E6 F6 FE EE E6 E6 00 ::68
>3878 FE FE C6 E6 E6 FE FE 00 ::F8
>3880 FE FE C6 FE FC E0 E0 00 ::48
>3888 FE FE C6 E6 E6 FF FF 07 ::4D
>3890 FE FE C6 FE FC E6 E6 00 ::A6
>3898 FE FE C0 FE 0E FE FE 00 ::2E
>38A0 FE FE 30 38 38 38 38 00 ::32
>38A8 C6 C6 C6 E6 E6 FE FE 00 ::B0
>38B0 C6 C6 C6 E6 EE 7C 38 00 ::3A
>38B8 C2 C2 C2 EA EA FE F6 00 ::64
>38C0 C6 C6 EE 7C FE E6 E6 00 ::AB
>38C8 C6 C6 C6 7C 38 38 38 00 ::84
>38D0 FE FE 06 3C E0 FE FE 00 ::4A
>38D8 3C 42 99 A1 A1 99 42 3C ::B8
>38E0 1F 10 10 10 10 3B 6E BB ::53
>38E8 F8 08 08 08 08 BC EE BB ::4A
>38F0 00 18 3C 7E 18 18 18 18 ::74
>38F8 00 10 30 7F 7F 30 10 00 ::E7
>3900 00 00 00 00 00 00 00 00 ::39
>3908 18 18 18 18 00 00 18 00 ::D9
>3910 66 66 66 00 00 00 00 00 ::AD
>3918 66 66 FF 66 FF 66 66 00 ::41
>3920 18 3E 60 3C 06 7C 18 00 ::AB
>3928 62 66 0C 18 30 66 46 00 ::51
>3930 3C 66 3C 38 67 66 3F 00 ::25
>3938 06 0C 18 00 00 00 00 00 ::D7
>3940 0C 18 30 30 30 18 0C 00 ::D9
>3948 30 18 0C 0C 0C 18 30 00 ::51
>3950 00 66 3C FF 3C 66 00 00 ::95
>3958 00 18 18 7E 18 18 00 00 ::09
>3960 00 00 00 00 00 18 18 30 ::51
>3968 00 00 00 7E 00 00 00 00 ::99
>3970 00 00 00 00 00 18 18 00 ::E1
>3978 00 03 06 0C 18 30 60 00 ::31
>3980 FE FE C6 E6 E6 FE FE 00 ::01
>3988 7C 7C 0C 1C 1C 1C 1C 00 ::C1
>3990 FE FE 06 7C E0 FE FE 00 ::0B
>3998 FC FE 06 3E 0E FE FE 00 ::FF
>39A0 C0 D8 FE FE 38 38 38 00 ::2B
>39A8 FE FE C0 7C 0E FE FE 00 ::37
>39B0 FE FE C0 FE E6 FE FE 00 ::7F
>39B8 FE FE 06 0C 18 38 38 00 ::7D
>39C0 FE FE C6 FE E6 FE FE 00 ::A1
>39C8 FE FE C6 FE 0E FE FE 00 ::71
>39D0 00 00 18 00 00 18 00 00 ::E1
>39D8 00 00 18 00 00 18 18 30 ::11
>39E0 0E 18 30 60 30 18 0E 00 ::49
>39E8 00 00 7E 00 7E 00 00 00 ::11
>39F0 70 18 0C 06 0C 18 70 00 ::E1
>39F8 3C 66 06 0C 18 00 18 00 ::9B
>3A00 2A AA AA AA FF FF FF FF ::44
>3A08 00 80 A0 AA F0 70 B0 70 ::6A
>3A10 FF FF FF 37 04 04 04 05 ::90
>3A18 F0 F0 C0 00 00 00 00 00 ::62
>3A20 FF F7 F7 37 04 05 00 00 ::3A
>3A28 00 02 0A AA 0F 0D 0E 0D ::8F
>3A30 A8 AA AA AA FF FF FF FF ::F2
>3A38 0F 0F 03 00 00 00 00 00 ::A8
>3A40 FF FF FF DC 10 10 10 50 ::84
>3A48 FF DF DF DC 10 50 00 00 ::7C
>3A50 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F 3F ::66
>3A58 F0 F0 70 70 7C FC FC FC ::8A
>3A60 3F 3C 3F 00 19 80 40 26 ::7B
>3A68 00 00 FC 00 98 01 02 64 ::C2
>3A70 3F 3F 3F 00 26 40 80 19 ::AA
>3A78 00 FC FC 00 64 02 01 98 ::65
>3A80 0F 0F 0D 0D 3D 3F 3F 3F ::9E
>3A88 FC FC FC FC FC FC FC FC ::32
>3A90 00 00 3F 00 19 80 40 26 ::F4
>3A98 FC 3C FC 00 98 01 02 64 ::66
>3AA0 00 3F 3F 00 26 40 00 19 ::9B
>3AA8 FC FC FC 00 64 02 01 98 ::91
>3AB0 0F 3F FF 55 55 55 55 55 ::6A
>3AB8 FF FE FA 5A 5A 5A 5A 5A ::67
>3AC0 55 55 55 55 55 00 00 00 ::F5
>3AC8 5A 5A 5A 58 58 00 00 00 ::0E
>3AD0 55 55 55 33 33 0F 0F 0F ::40
>3AD8 5A 5A 5A 58 58 D0 D0 D0 ::2E
>3AE0 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F ::36
>3AE8 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 ::62
>3AF0 0F 0F 0F 3F 3F FF FF FF ::A6
>3AF8 D0 D0 D0 F4 F4 FD FD FD ::67
>3B00 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3B
>3B08 0F 0F 0F 3F 3F FF FF FF ::BF
>3B10 00 00 3F 3E 3E 3E 3F 3E ::53
>3B18 00 00 FC 7C 7C 7C FC 7C ::4F
>3B20 3C 3E 3F 3F 3F 3F 00 00 ::81
>3B28 3C 7C FC FC FC FC 00 00 ::4F
>3B30 00 00 00 3F 3F 30 34 31 ::B6
>3B38 00 00 00 FC FC 0C 2C 8C ::2B
>3B40 3F 7F 77 6F 00 00 00 00 ::D9
>3B48 FC FE EE F6 00 00 00 00 ::1D
>3B50 0A 2A 2A AA 3F 37 3B 37 ::E9
>3B58 A0 A8 A8 AA FC DC EC DC ::8B
>3B60 3F 3F 37 07 04 04 04 14 ::01
>3B68 FC FC DC D0 10 10 10 14 ::2B
>3B70 00 00 00 00 00 00 00 00 ::AB
>3B78 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B3
>3B80 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B0
>3B88 00 00 00 00 00 00 00 00 ::C3
>3B90 00 00 00 FF FF 18 18 18 ::BA
>3B98 18 18 18 F8 F8 18 18 18 ::13
>3BA0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 ::DB
>3BA8 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 ::63
>3BB0 07 07 07 07 07 07 07 07 ::E7
>3BB8 FF FF 00 00 00 00 00 00 ::F0
>3BC0 FF FF FF 00 00 00 00 00 ::F5
>3BC8 FF FF E0 03 04 03 20 03 ::62
>3BD0 BC 02 58 02 F4 01 90 01 ::9D
>3BD8 2C 01 C8 00 64 00 43 4F ::DA
>3BE0 4D 43 4F 4D 43 4F 4D 43 ::6B
>3BE8 4F 4D 43 4F 4D 43 4F 4D ::B5
>3BF0 43 4F 4D 43 4F 4D 43 4F ::A5
>3BF8 4D 43 4F 4D 00 00 00 00 ::27
>3C00 00 20 90 3C AE 43 05 E0 ::37
>3C08 01 F0 0B 18 AE 00 3C E0 ::A7
>3C10 80 90 03 4C 51 27 18 4C ::AC
>3C18 5D 27 A2 30 86 DF A2 FF ::E3
>3C20 CA D0 FD C6 DF A6 DF D0 ::AD
>3C28 F5 60 EA EA EA 20 90 3C ::A1
>3C30 A6 DF E0 2F F0 0F E0 3F ::4E
>3C38 F0 0B AE 00 3C E0 03 F0 ::85
>3C40 04 E0 03 D0 03 4C 63 27 ::CD
>3C48 4C 72 27 EA EA 20 90 3C ::F3
>3C50 A6 DF E0 5A F0 0F E0 DA ::F2
>3C58 F0 0B AE 00 3C E0 07 F0 ::C1
>3C60 04 E0 07 D0 03 4C 76 27 ::7E
>3C68 4C 85 27 EA EA EA FF 30 ::9E
>3C70 20 9F FF 86 DF A2 00 8E ::B6
>3C78 00 3C 20 C9 8F 8E 00 3C ::9F
>3C80 4C 3F 27 EA EA 20 9F FF ::46
>3C88 8E 8C 3C 60 FF 02 00 00 ::A5
>3C90 A6 DF E0 4D F0 04 E0 CD ::54
>3C98 D0 2A A0 8F 3C F0 0B A9 ::9C
>3CA0 00 8D 8F 3C 20 60 2B 4C ::00
>3CA8 1A 3C A9 01 8D 8F 3C 20 ::34
>3CB0 7C 2B A2 00 86 80 86 7E ::DC
>3CB8 86 7F A9 00 A0 00 20 61 ::7D
>3CC0 B8 4C 1A 3C E0 50 F0 04 ::7A
>3CC8 E0 D0 D0 0F 20 1A 3C 20 ::10
>3CD0 9F FF E0 50 F0 05 E0 D0 ::F7
>3CD8 D0 F5 60 E0 4C F0 04 E0 ::A6
>3CE0 CC D0 06 A2 01 8E 8E 3C ::3D
>3CE8 60 A2 00 8E 0E 3C 60 60 ::CE
>3CF0 60 60 02 FF 44 30 02 FF ::C8
>3CF8 30 31 02 FF 36 02 FF 2C ::3B
>3D00 BF FF FF FF FF FF FF FF ::D9
```

ENDE DES LISTINGS (OVM)

C-16

Hunter – Hier ist der Wurm drin!

Hier steckt irgendwo der Wurm drin! Sie werden nämlich von einer immer größer werdenden Schar von Würmern angegriffen. Diese Würmer gilt es zu vernichten, um in den nächsten Level zu gelangen. Dabei kann es schon einmal ganz schön eng werden, wenn Ihnen die Würmer immer dichter auf die Pelle rücken. Jedesmal, wenn Sie einen Wurm getroffen haben, fällt ein Wurmsegment in Form einer Bombe auf Sie nieder.

Neben den Würmern kommen später auch noch die "Swooper" ins Spiel. Versuchen Sie, auch diese zu vernichten, oder gehen Sie ihnen wenigstens aus dem Weg.

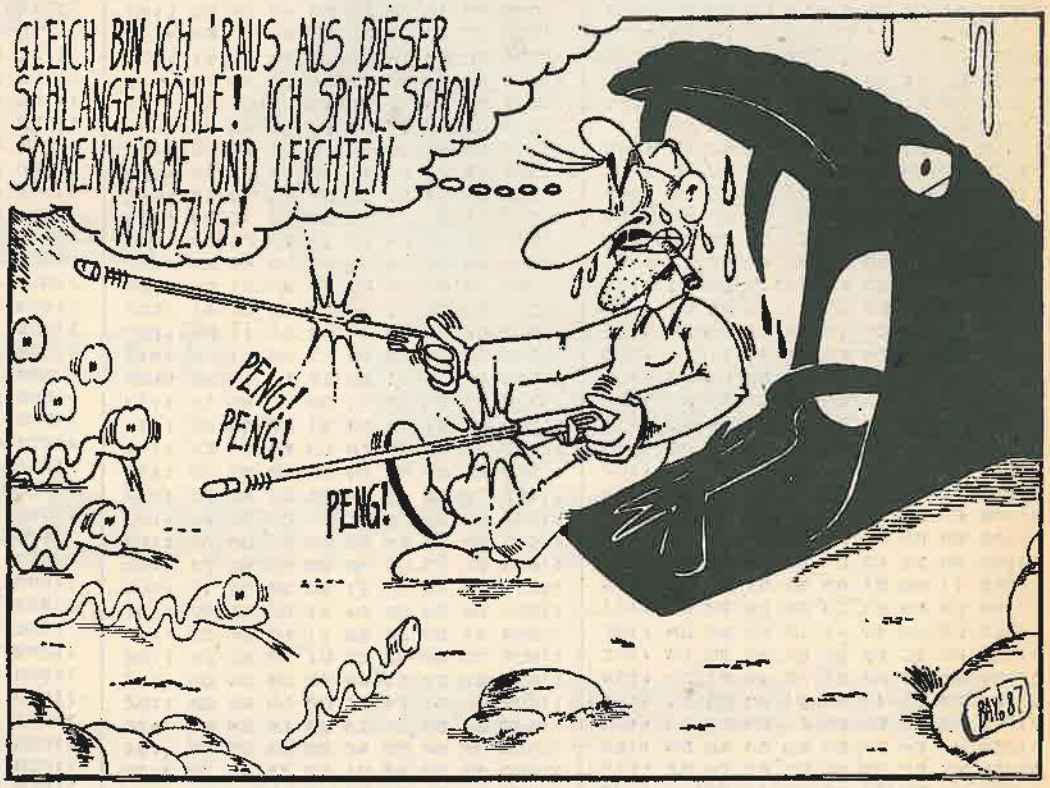
Zur Eingabe:

Das Programm wird über den MC-Checksummer OVM eingegeben. Als Startadresse geben Sie die Zahl 10240 ein. Wenn Sie mit der Eingabe fertig sind, verlassen Sie den Checksummer mit 'X'.

Nun geben Sie ein: POKE 46,36 <Return>

Jetzt können Sie das Programm normal SAVEn. Starten Sie mit RUN (oder SYS 4114).

Also Joystick in Port 1 und ran an die Buletten!



Neulich, als Fritz sich an dem Spiel »Hunter« versuchte!

Das Listing:

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>1000 00 0B 10 01 00 9E 34 31 ::02
>1008 31 34 00 00 00 00 00 00 ::B1
>1010 EA EA A2 00 A9 00 9D 00 ::5C
>1018 30 E8 E0 FF D0 F6 A9 00 ::37
>1020 8D 15 FF A9 00 8D 19 FF ::7D
>1028 A9 C0 8D 12 FF A9 20 8D ::B9
>1030 13 FF A2 00 A9 00 9D 3C ::AF
>1038 03 E8 E0 60 D0 F6 EA EA ::C5
>1040 EA A2 00 BD 00 1D 20 D2 ::90
>1048 FF E8 D0 F7 A2 00 BD 00 ::C8
>1050 1E 20 D2 FF E8 E0 60 D0 ::18
>1058 F5 A2 00 18 BD 70 03 69 ::AF
>1060 30 9D 16 0E 18 BD 76 03 ::8C
>1068 69 30 9D 24 0E E8 E0 06 ::AE
>1070 D0 E9 EA A2 00 BD E0 1E ::E6
>1078 9D 61 0C BD E8 1E 9D 89 ::CE
>1080 0C E8 E0 07 D0 EF EA EA ::98
>1088 EA EA EA EA EA A9 01 8D ::B3
>1090 BF 03 A2 00 FE 50 08 BD ::41
>1098 50 08 C9 70 90 05 A9 10 ::30
>10A0 9D 50 08 E8 E0 50 D0 EC ::F5
>10A8 A9 32 8D 11 FF CE 0E FF ::D9
>10B0 EE 0F FF 20 00 11 C0 0F ::67
>10B8 90 D8 A9 07 8D 11 FF EA ::8F
>10C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B8
>10C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C0
>10D0 A2 00 A9 00 9D 70 03 E8 ::B3
>10D8 E0 06 D0 F6 EA A9 03 8D ::21
>10E0 63 03 A9 03 8D 62 03 A9 ::CA
>10E8 00 8D 7C 03 A9 01 8D 7D ::A8
>10F0 03 EA 20 9A 15 20 00 1B ::A0
>10F8 20 EB 16 4C 00 1C EA EA ::CE
>1100 A2 00 78 8E 08 FF AD 09 ::70
>1108 FF 9E 08 FF CD 08 FF D0 ::F2
>1110 F2 58 49 FF A8 29 0F AA ::91
>1118 BD F0 BF C0 0F 90 02 EA ::0C
>1120 EA 60 EA EA EA A5 D0 C9 ::A9
>1128 FF D0 02 E8 D1 E6 D0 60 ::9F
>1130 A5 D0 C9 00 D0 02 C6 D1 ::EF
>1138 C6 D0 60 A5 D0 C9 D8 90 ::91
>1140 02 E6 D1 18 A5 D0 69 28 ::2A
>1148 85 D0 60 A5 D0 C9 28 B0 ::90
>1150 02 C6 D1 38 A5 D0 E9 28 ::FA
>1158 85 D0 60 38 A5 D1 E9 04 ::2C
>1160 85 D1 60 18 A5 D1 69 04 ::36
>1168 85 D1 60 EA EA EA EA EA ::2C
>1170 EA EA EA EA EA EA EA EA ::69
>1178 EA EA EA EA EA EA EA EA ::71
>1180 EA EA EA EA EA EA EA EA ::79
>1188 EA EA EA EA EA EA EA EA ::81
>1190 EA EA EA EA EA EA EA EA ::89
>1198 EA EA EA EA EA EA EA EA ::91
>11A0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::99
>11A8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A1
>11B0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A9
>11B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B1
>11C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B9
>11C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C1
>11D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C9
>11D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D1
>11E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D9
>11E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E1
>11F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E9
>11F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F1
>1200 EE 3E 03 AD 3E 03 C9 02 ::10
>1208 EA F0 01 60 A9 00 8D 3E ::7F
>1210 03 AD 3C 03 85 D0 AD 3D ::58
>1218 03 85 D1 A0 01 B1 D0 C9 ::4D
>1220 1F F0 0D C9 51 F0 08 C9 ::38
>1228 51 F0 05 CD 68 03 D0 08 ::B8
>1230 A9 FF 8D 40 03 EA EA EA ::D1
>1238 20 D7 15 EA 20 00 11 C9 ::5E
>1240 03 D0 06 20 25 11 4C 9B ::92
>1248 12 C9 05 D0 06 20 3B 11 ::50
>1250 4C 9B 12 C9 07 D0 06 20 ::6B
>1258 30 11 4C 9B 12 C9 01 D0 ::A3
>1260 06 20 4B 11 4C 9B 12 C9 ::C1
>1268 02 D0 03 20 25 11 20 4B ::0E
>1270 11 4C 9B 12 C9 04 D0 09 ::41
>1278 20 25 11 20 3B 11 4C 9B ::20
>1280 12 C9 06 D0 09 20 30 11 ::4D
>1288 20 3B 11 4C 9B 12 C9 08 ::C5
>1290 D0 09 20 30 11 20 4B 11 ::4E
```

```
>1238 EA EA EA A0 01 B1 D0 C9 ::C9
>12A0 1F F0 09 CD 68 03 F0 04 ::CA
>12A8 C9 57 D0 07 A9 FF 8D 40 ::DF
>12B0 03 EA EA A0 01 B1 D0 C9 ::FA
>12B8 A0 F0 04 4C CC 12 EA AD ::BC
>12C0 3C 03 85 D0 AD 3D 03 85 ::EF
>12C8 D1 EA EA EA A0 01 A9 1B ::82
>12D0 91 D0 EA EA EA EA EA A5 ::15
>12D8 D0 8D 3C 03 A5 D1 8D 3D ::76
>12E0 03 20 5B 11 A0 01 A9 45 ::77
>12E8 91 D0 60 EA EA EA EA EA ::B7
>12F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EA
>12F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F2
>1300 EE 41 03 AD 41 03 C9 01 ::1E
>1308 F0 01 60 A9 00 8D 41 03 ::FE
>1310 EA EA EA 20 00 11 C0 0F ::3D
>1318 90 28 A2 00 BD 42 03 C9 ::8B
>1320 FF F0 17 AD 3C 03 9D 4C ::F4
>1328 03 AD 3D 03 9D 56 03 A9 ::CD
>1330 FF 9D 42 03 4C 42 13 EA ::2B
>1338 EA EA E8 E0 06 D0 DD EA ::9A
>1340 EA EA A2 00 BD 42 03 C9 ::91
>1348 FF F0 03 4C BD 13 BD 4C ::21
>1350 03 85 D0 BD 56 03 85 D1 ::BF
>1358 EA 20 D7 15 EA EA EA EA ::32
>1360 EA EA EA EA 20 4B 11 EA ::C0
>1368 EA EA A0 01 B1 D0 C9 A0 ::F1
>1370 D0 10 A9 00 9D 42 03 AD ::89
>1378 11 FF 28 DF 8D 11 FF 4C ::11
>1380 BD 13 EA EA EA A0 01 A9 ::7D
>1388 1E 91 D0 EA EA EA EA EA ::B7
>1390 EA AD 11 FF 09 20 8D 11 ::66
>1398 FF A5 D0 8D 0F FF EA EA ::93
>13A0 EA A5 D0 9D 4C 09 A5 D1 ::64
>13A8 9D 56 03 EA EA EA 20 5B ::7B
>13B0 11 A0 01 A9 51 91 D0 EA ::B6
>13B8 EA EA EA EA EA E8 E0 06 ::41
>13C0 F0 03 4C 44 13 EA EA EA ::4E
>13C8 AD 3C 03 85 D0 AD 3D 03 ::FE
>13D0 85 D1 A0 01 A9 18 91 D0 ::54
>13D8 20 5B 11 A0 01 A9 45 91 ::DA
>13E0 D0 60 EA EA EA EA EA EA ::AD
>13E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E3
>13F0 EE 65 03 AD 65 03 C9 02 ::12
>13F8 EA F0 01 60 A9 00 8D 65 ::A8
>1400 03 EA AD 69 03 C9 FF D0 ::D4
>1408 03 4C 50 14 38 AD 67 03 ::06
>1410 E9 04 8D 67 03 D0 03 EE ::CC
>1418 6A 03 C9 20 90 05 4C 50 ::F9
>1420 14 EA EA A2 01 BD 00 30 ::55
>1428 C9 FF F0 1C AD 78 0C C9 ::16
>1430 60 D0 15 A9 78 9D 00 31 ::85
>1438 A9 0C 9D 00 32 A9 00 9D ::BC
>1440 00 33 DE 00 30 4C 50 14 ::DC
>1448 E8 E0 80 D0 D8 EA EA EA ::2E
>1450 A2 01 BD 00 30 C9 FF F0 ::5E
>1458 03 4C F0 14 8D 00 31 85 ::57
>1460 D0 BD 00 32 85 D1 A0 01 ::6D
>1468 B1 D0 C9 1E D0 0B FE 00 ::E4
>1470 30 EA EA 20 80 18 4C F9 ::B2
>1478 14 20 D7 15 8D 00 33 C9 ::17
>1480 00 D0 06 20 25 11 4C 8C ::59
>1488 14 20 30 11 A0 01 B1 D0 ::41
>1490 C9 60 F0 3C C9 1B F0 38 ::CC
>1498 FE 00 33 BD 00 33 C9 02 ::F9
>14A0 D0 05 A9 00 9D 00 33 BD ::E7
>14A8 00 33 C9 00 D0 06 20 25 ::B9
>14B0 11 4C B7 14 20 30 11 20 ::19
>14B8 3B 11 A5 D1 C9 0F D0 10 ::D3
>14C0 A5 D0 C9 C0 90 0A A9 78 ::DF
>14C8 85 D0 A9 0C 85 D1 EA EA ::61
>14D0 A0 01 AD 68 03 91 D0 A5 ::7A
>14D8 D0 9D 00 31 A5 D1 9D 00 ::24
>14E0 32 20 5B 11 A0 01 A9 37 ::38
>14E8 91 D0 EA EA EA EA EA EA ::57
>14F0 E8 E0 80 F0 03 4C 52 14 ::A1
>14F8 60 20 00 15 4C F0 14 EA ::F8
>1500 86 D2 A2 00 BD 4C 03 C5 ::DB
>1508 D0 D0 1D BD 56 03 C5 D1 ::83
>1510 D0 16 A9 00 9D 42 03 20 ::CE
>1518 D7 15 EA EA EA AD 11 FF ::A3
>1520 29 DF 8D 11 FF EA EA EA ::34
>1528 E8 E0 06 D0 D7 A6 D2 60 ::0C
>1530 EA EA EA EA EA EA EA EA ::2D
>1538 A2 00 18 BD 70 03 69 30 ::CC
>1540 9D 08 0C 18 BD 76 03 69 ::58
>1548 30 9D 16 0C E8 E0 06 D0 ::AB
>1550 E9 18 AD 63 03 69 30 9D ::4E
>1558 26 0C 60 EA EA EA EA EA ::37
>1560 EA EA 18 B9 70 03 69 01 ::BB
>1568 99 70 03 C9 0A D0 08 A9 ::B5
>1570 00 99 70 03 98 D0 E8 A0 ::08
>1578 00 B9 70 03 D9 76 03 F0 ::F1
>1580 03 B0 06 60 C8 C0 06 D0 ::9C
>1588 F0 A0 00 B9 70 03 99 76 ::D2
>1590 03 C8 C0 06 D0 F5 60 EA ::4E
>1598 EA EA A2 00 BD 68 1E 20 ::44
>15A0 D2 FF E8 E0 30 D0 F5 EA ::90
>15A8 EA EA A9 50 85 D0 A9 0C ::2E
>15B0 85 D1 A0 00 A9 60 91 D0 ::D0
>15B8 20 5B 11 A0 00 A9 02 91 ::E2
>15C0 D0 20 63 11 20 25 11 A5 ::6F
>15C8 D0 C9 C0 D0 E7 A5 D1 C9 ::1F
>15D0 0F D0 E1 60 EA EA EA A0 ::2B
>15D8 01 A9 60 91 D0 20 5B 11 ::79
>15E0 A0 01 A9 02 91 D0 20 63 ::147
>15E8 11 60 EA EA EA EA EA EA ::F8
>15F0 A2 00 A9 24 9D 50 08 9D ::43
>15F8 C0 0B A9 A0 9D 50 0C 9D ::8B
>1600 C0 0F E8 E0 28 D0 E8 EA ::91
>1608 EA EA EA A9 50 85 D0 A9 ::E4
>1610 0C 85 D1 A0 00 A9 A0 91 ::0D
>1618 D0 A0 27 91 D0 20 5B 11 ::CC
>1620 A0 00 A9 24 91 D0 A0 27 ::AE
>1628 91 D0 20 63 11 A5 D0 C9 ::86
>1630 D8 90 02 E6 D1 18 A5 D0 ::84
>1638 69 28 85 D0 C9 C0 D0 03 ::8B
>1640 A5 D1 C9 0F D0 CD 60 EA ::02
>1648 EA EA EA EA EA EA EA EA ::46
>1650 A2 00 BD 4C 03 85 D0 BD ::34
>1658 56 03 85 D1 BD 42 03 C9 ::37
>1660 FF D0 03 20 D7 15 E8 E0 ::A7
>1668 06 D0 E7 EA EA EA A9 38 ::EE
>1670 8D 11 FF A2 00 A0 80 8E ::6A
>1678 0E FF 8C 0F FF 88 D0 FD ::3D
>1680 CA D0 F2 CE 11 FF AD 11 ::A0
>1688 FF C9 30 D0 E6 A9 07 8D ::0C
>1690 11 FF EA EA EA CE 63 03 ::4E
>1698 18 AD 63 03 69 30 8D 26 ::8D
>16A0 0C AD 63 03 C9 00 D0 03 ::06
>16A8 4C 00 1A 20 EB 16 20 00 ::D3
>16B0 1B 4C 00 1C EA EA EA EA ::AD
>16B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::86
>16C0 EE 7D 03 AD 7D 03 C9 0A ::CD
>16C8 D0 15 EE 7C 03 A9 00 8D ::FF
>16D0 7D 03 AD 7C 03 C9 0A D0 ::EB
>16D8 06 A9 00 8D 7C 03 EA 20 ::5E
>16E0 AA 15 20 F0 15 4C 7E 17 ::45
>16E8 EA EA EA A2 00 BD A0 1E ::C0
>16F0 9D EB 0D BD B2 1E 9D 13 ::A5
>16F8 0E BD C4 1E 9D 3B 0E A9 ::77
>1700 41 9D EB 09 9D 13 0A 9D ::28
>1708 3B 0A E8 E0 12 D0 DE EA ::42
>1710 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0F
>1718 EA EA EA EA EA EA EA EA ::17
>1720 EA EA EA EA 18 AD 7C 03 ::5D
>1728 69 30 8D 22 0E 18 AD 7D ::B0
>1730 03 69 30 8D 23 0E A9 16 ::32
>1738 8D 11 FF A0 01 A2 00 8C ::AC
>1740 0E FF DE EB 09 DE 13 0A ::DF
>1748 DE 3B 0A E8 E0 12 D0 EF ::65
>1750 C8 D0 EA CE 11 FF AD 11 ::57
>1758 FF C9 08 D0 DE EA A2 00 ::98
>1760 A9 02 9D EB 09 9D 13 0A ::57
>1768 9D 3B 0A A9 60 9D EB 0D ::B7
>1770 9D 13 0E 9D 3B 0E E8 E0 ::BB
>1778 12 D0 E5 60 EA EA 20 38 ::1E
>1780 15 20 A0 1A 20 EB 16 EE ::60
>1788 62 03 AD 62 03 C9 80 D0 ::5B
>1790 04 CE 62 03 EA AD 7C 03 ::95
>1798 C9 01 F0 07 AD 7D 03 C9 ::12
>17A0 05 90 0F EE 8F 03 AD 8F ::41
>17A8 03 C9 0A D0 05 A9 09 8D ::68
>17B0 8F 03 EA EA EA 20 00 1B ::1C
>17B8 4C 00 1C EA EA EA EA EA ::DB
>17C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BF
>17C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C7
>17D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CF
>17D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D7
>17E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DF
>17E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E7
>17F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EF
>17F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F7
>1800 EE 8E 03 AD 8E 03 C9 02 ::B6
>1808 F0 01 60 A9 00 8D 8E 03 ::8E
>1810 EA EA EA A2 00 BD 80 03 ::32
>1818 C9 FF D0 5C BD 9A 03 85 ::01
>1820 D0 BD 94 03 85 D1 20 D7 ::61
>1828 15 20 3B 11 A0 01 B1 D0 ::07
>1830 C9 1B D0 05 A9 FF 8D 40 ::ED
>1838 03 C9 A0 D0 13 A9 00 8D ::42
>1840 80 03 AD 11 FF 29 EF 8D ::0B
>1848 11 FF 4C 78 18 EA EA EA ::DD
>1850 A0 01 A9 1F 91 D0 A5 D0 ::39
>1858 9D 9A 03 A5 D1 9D 94 03 ::A5
>1860 20 5B 11 A0 01 A9 41 91 ::4B
>1868 D0 AD 11 FF 09 10 8D 11 ::C9
>1870 FF A5 D0 8D 0E FF EA EA ::6B
>1878 E8 E0 09 D0 98 60 EA EA ::81
>1880 86 D2 A0 04 20 62 15 A2 ::41
>1888 00 BD 80 03 C9 FF F0 15 ::C5
>1890 A5 D0 9D 8A 03 A5 D1 9D ::78
>1898 94 03 A9 FF 9D 80 03 A6 ::97
>18A0 D2 60 EA EA EA E8 E0 09 ::1A
>18A8 D0 DF A6 D2 60 EA EA EA ::9A
>18B0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B0
>18B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B8
>18C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C0
>18C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C8
>18D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D0
>18D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D8
>18E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E0
>18E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E8
>18F0 AD 7C 03 C9 00 D0 09 AD ::61
>18F8 7D 03 C9 04 B0 02 60 EA ::6A
>1900 EE 8E 03 AD 8E 03 C9 04 ::A7
>1908 F0 01 60 A9 00 8D 8E 03 ::6F
>1910 EA EA EA EA EA AD 01 FF ::EC
>1918 C9 20 90 03 4C 5D 19 AD ::B7
>1920 02 FF C9 00 F0 F6 C9 25 ::AF
>1928 B0 F2 85 D2 A2 00 BD A0 ::01
>1930 03 C9 FF F0 20 18 A5 D2 ::DE
>1938 69 78 8D AA 03 A9 0C 9D ::6A
>1940 B4 03 A9 FF 9D A0 03 EA ::40
>1948 EA EA EA EA EA EA EA EA ::49
>1950 EA 4C 5D 19 EA E8 EC BF ::D4
>1958 03 D0 D3 EA EA A2 00 BD ::7B
>1960 A0 03 C9 FF F0 03 4C F3 ::E4
>1968 19 BD AA 03 85 D0 BD B4 ::62
>1970 03 85 D1 A0 01 B1 D0 C9 ::AC
>1978 1E D0 13 FE A0 03 EA EA ::68
>1980 A0 03 20 62 15 20 00 15 ::F8
>1988 4C F3 19 EA EA EA 20 D7 ::6C
>1990 15 EA A5 A5 C9 80 B0 06 ::02
>1998 20 25 11 4C A1 19 20 30 ::99
>19A0 11 A0 01 B1 D0 C9 A0 D0 ::77
>19A8 0A BD AA 03 85 D0 BD B4 ::93
>19B0 03 85 D1 20 3B 11 A0 01 ::BE
>19B8 B1 D0 C9 A0 D0 09 FE A0 ::35
>19C0 03 4C F3 19 EA EA EA C9 ::6D
>19C8 1E F0 B0 C9 1B D0 08 A9 ::FA
```

Das ist spitze!

Für einen neuen Compute mit-Abonnenten erhalten Sie eines der kleinsten Radios der Welt!

Für einen von Ihnen geworbenen neuen Compute mit Abonnenten erhalten Sie eine LCD-Quarzuhr mit Radio und Kopfhörer

Leser werben Leser

Bestellkarte und Gutschein

Ich habe den neuen Abonnenten geworben! Dafür erhalte ich die LCD-Quarzuhr mit Radio und Kopfhörer. Ich weiß, daß Eigenwerbung nicht möglich ist. Die Prämie schicken Sie nach Eingang der Zahlung für das neue Abonnement an folgende Adresse:

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum/Unterschrift

Ausschneiden und absenden an:
Tronic-Verlag GmbH
ABO Service
Postfach
3440 Eschwege

Ich bin der neue Abonnent. Ich abboniere Compute mit zum nächstmöglichen Termin zum Preis von 42 DM (Inland 12 Ausgaben) für mindestens ein Jahr. Bei Lieferung ins Ausland beträgt der Jahrespreis 52 DM. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr zu den dann gültigen Bedingungen, wenn es nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abbonementjahres gekündigt wird.

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ Ort

Datum/Unterschrift

Mir ist bekannt, daß ich diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen beim Verlag widerrufen kann. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Dies bestätige ich durch meine 2. Unterschrift.

Datum/Unterschrift

Mit dieser Neubestellung ist keine Abbestellung verbunden

Zeitschriften und Programme von 1986/87

Heft 8/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/2 20,– DM
Death Desert (C-64), 3-D-Labyrinth (C-64), Klick (C-64), Bahnhof (VC-20), Omega Attack (VC-20), Sound (VC-20), Platinenlayout (C-16/116), Balloon Sheet (C-16/116), Hardcopy (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/2 23,– DM

Heft 9/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 9/2 20,– DM
Moonpatrol (VC20), Falcons Lander (VC20), Frogger (VC20), The Games (C64), Cave of Death (C64) Sprites and Sound mit dem UMH-System (C64), Diggy (C16/116), Tapedirectory (C16/116), Reversi (C16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 9/2 23,– DM
Creepy, Briefeschreiben, Frutty Man, Mirror Battle

Heft 10/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 10/2 20,– DM
Laufschrift (VC20), Checksummer (VC20), Treasure Robber (VC20), Scrumble (VC20), Refusal-Basiclader (C-16), Hardy-Copy-Blitz (C-16), Autostart (C-16), Fill-Utility (C-16), Railway (C-16), Domino (C-16), Sprite Turn/Character-Switch (C-64), Checksummer (C-64), Horse Games (C-64), Patrouille (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/2 23,– DM
Checksummer, Panic-Car, Scurfy Joe, Drawgenerator, Airfighter

Heft 11/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 11/2 20,– DM
Cooky (VC20), Gambol (VC20), Wostok (VC20), Topball (C16), Zauberpuzzle (C16), Schieberoutine (C16), Atlantis (C64), Astronomie (C64), Deutsche Fehlermeldung (C64), Remzeilenkiller (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 11/2 23,– DM
Diskettenhilfe, Horror Driver, Disc of Tron, Space Hawk, Morsedecoder

Heft 12/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 12/2 20,– DM
Ballon Hopper (VC20), Fight Night (VC20), King of Kings (C16/116), Galaxis (C16/116), Sprites (C16/116), Atom (C64), Extended-UMH (C64), IRQ-Directory (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 12/2 23,– DM
Alien Attack, Lucky Luck, Mouse, Checksummer, Tracer

Heft 1/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 1/3 20,– DM
Torch (VC20), Bomberman (VC20), Note Screen (C16/116), Champ (C16/116), Checksummer (C16/116), Checksummer (C64), Pyramid (C16/116), Turbo-Disc (C64), IRQ-Routine (C64), Rylan (C64), Ice Racing (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 1/3 23,– DM
Electric Gladiators, Bildschirmtoolbox, Suprabasic, Spritegenerator, Madgoon's Race, Star Trek, Checksummer

Heft 2/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 2/3 20,– DM
Quest for Tires (VC20), Cave Fighters (VC20), Mc Stoney in the Caves (C16/116), Cube (C16/116), Hostage (C16/116), Adress 16 (plus 4), Easy Basic (C64), Ski-Jumping (C64), Job-Race (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 2/3 23,– DM
The Hero, Smash it, 16 RSX Befehle, Disc Star 2.1

Heft 3/87 (Heftnummer mit angeben!)

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM CD 3/3 3/87 20,–
Action Ball (VC20), Star Attack (VC20), Der neue Checksummer (C16/116), Bobdriving (C16/116), Find-Utility (C16/116), Mac Coin (C16/116), SWAP-Utility (C16/116), Druckerroutine (C16/116/plus4), Appleman (C16/116 m. 64K), Trampolin Games (C64), Checksummer (C64), Mission Code (C64), Sprite Tool (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM SD 3/3 3/87 23,–
Boing Boing, Colors, Druckerprotokoll, Checksummer, Aurion 2

Heft 4/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/3 20,– DM
Moth (VC20), Jeeper (VC20), Monitor (VC20), Elfmeterschießen (C16/116/plus4), Super-Q-Bert (C16/116/plus 4), Froggy (C16/116/plus4), Memory Dump (C16/116/plus4), Ram-Disc-Monitor (C64), Startrip (C64), Immigration (C64), Run Version Generator (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,– DM
Find (464), Tape Backup System (464), Die schwarzen Diamanten (464, 664, 6128), 3-D-Pac Man (464, 664, 6128)

Heft 5/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/3 20,– DM
Traffic Memory (VC20), Shooter (VC20), Neuer Input (C16/116/plus4), Superlist (C16/116/plus4), Marble (C16/116/plus4-64K), Character-Generator (C16/116/plus4), Quadrato (C64), FCMON Teil 2 (C64), Minas Gundur (C64), Festspeicher (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 5/3 23,– DM
Omeganes, Screen Dump, Double Trouble

Heft 6/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 6/3 20,– DM
Mountain Jack (VC-20), REM-Zeileninvertierer (VC-20), Recovery (C16/116/+4), Airwolf (C16), Turtle Grafik (C16/116/+4-64K), Super 16 (C16/116/+4-64K), Checksummer (C64), Duell 2005 (C64), FCMON-Teil 3 (C64), Town Rescue (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 6/3 23,– DM
Break out, Luna 9 (464), Autobak (464), Checksummer

Heft 7/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 7/3 20,– DM
Bomb Scare (VC-20+8K), Elkanor (VC-20), Checksummer (C-16), Checksummer (C-16-MC), Fight in the Desert (C-16), Tom and the Apple Farm (C-16/116/+4), Toolbox (C-16), Defense 16 (C-16), Tapecopy (C-16), Autostarter (C-16), Monitorschutz (C-16), Nibbler (C-64), Window (C-64), Psion 3 (C-64), Hungry Hoodelum (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 7/3 23,– DM
Grenad 2.0 (464/664/6128), Mini Break-out (464/664/6128), Firmjump (464), Nightforce (464)

Heft 8/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/3 20,– DM
ZS-GEN (VC20+3K), BATMAN (VC20), Checksummer (MC, C16), Turbo-Tape (C16), Gosub mit Labels (C16/116/+4), Admiral (C16+64K), ZS-GEN (C64), RAID (C64) Zauberwald (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/3 23,– DM
Diskmonitor (464), Orgel-Champ (464/664/6128), Buffalo Bill (464), Blizzard (464/664/6128)

Heft 9/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 9/3 20,– DM
Tauziehen (VC20), Handwerker (VC20+3K), Plus Basic (C-16/116), Invert 16 (C-16/116/+4), JMP (C-16/116/+4), MC-Checksummer (C-16), Bildmaker (C-64), Fünf Wochen im Ballon (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 9/3 23,– DM
P.P.S. (464/664/6128), Prostar (464)

Heft 10/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 10/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 10/3 20,– DM
Fragezeichen (VC-20+3K), MC-Checksummer (C-16), Games Basic (C-16/116/+4), Ausweichmanöver (C-16/116/+4), Eierlaufen (C-16/116/+4), Good Shot (C-16/116/+4), Checksummer (C-64), Laufschrift (C-64), Floppy-Monitor (C-64), Blaster (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/3 23,– DM
Turbo-Sprites (464/664/6128), Star Treck (464/664/6128), X-Race (464), Amsbreak (464/664/6128), Screens (464), Create (464)

Heft 11/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 11/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 11/3 20,– DM
Wormy (VC-20), Kursiv-Creater (C-16), MC-Checksummer (C-16), Creature Castle (C-16/116/+4), Alfred (C-16/116/+4), Checksummer (C-16), Time 64 (C-64), Last Mission (C-64), Vier in einer Reihe (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 11/3 23,– DM
Texter (464/664/6128), Burning Wheels (464/664/6128), Syndrome's Message (464/664/6128), Quadrato (464/664/6128), Checksummer (CPC)

Aus diesem Heft:

Commodore	Kassette COM CK 12/3	16,– DM	Schneider	Kassette COM SK 12/3	16,– DM
	Diskette COM CD 12/3	20,– DM		Diskette COM SD 12/3	23,– DM

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Homecomputer-System

Straße/Nr.

PLZ Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Antwortkarte

Bitte mit der jeweils gültigen Postkartengebühr freimachen

Tronic-Verlag GmbH
ABO-Service
Postfach 870

D-3440 Eschwege

Software-Service

Bestellkarte

Die Zustellung erfolgt: gegen Vorkasse ☐ oder per Nachnahme ☐ + Versandkosten

Ausland: nur gegen Vorkasse (Bargeld oder Scheck)

innerhalb von 1 Woche

Entnehmen Sie bitte aus unserer Preisliste die notwendigen Angaben für Ihre Bestellung:

Bitte liefern Sie mir:

☐ Kassette für _____ Bestell-Nr. _____ ☐ Anzahl

☐ Diskette für _____ Bestell-Nr. _____ ☐ Anzahl

zum Preis von gesamt _____ DM

Name, Vorname _____ Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____ Datum, Unterschrift
(Bei Minderjährigen ist die Unterschrift eines Erziehungsberechtigten erforderlich.)

Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mloader

SP-C-K-3 Kassette 20,–
SP-C-D-3 Diskette 20,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Tron/Mercurious Interceptor	15,–/15,–	C 13
Base/Schotter	15,–/15,–	C 23
Jump Man/ The Way/Space Taxi	15,–/15,–	C 33
Fight Night/Monsterjagd/Colossus Mühle	15,–/15,–	C 43
Mr. Postman/Moontunnel/Moonrallyes/ Steinschlag	15,–/15,–	C 53
Stone Age comic Deadly Mission	15,–/15,–	C 63
Taxi Driver/ Space Odyssey	19,50/19,50	C 14
Joe/Look Sharp	19,50/19,50	C 24
Turbo Racer/ Biene Maja	19,50/19,50	C 34
Rowly/Treasure Hunt	19,50/19,50	C 44
Megabouncer/ Haunted Inn	19,50/19,50	C 54
Shila/Bubble Jack	19,50/19,50	C 64

Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Cerp, Geo-Zayxon, Froggies Night Mare, Punktefresser, Starwars, Salavage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,–

Programm	Preis Kass.	Bestell-Nr.
Brückenbau/Jango	14,–	V 13
Miner, der Fassadenstreicher/Inkaschatz	14,–	V 23
Bergschooting/ Bobby in Action	14,–	V 33
Josef in den Katakomben	14,–	V 43
Hot Food/ Men-Rescue/ Soundprogramm	14,–	V 53
Castle Dracula/ UFO-Destroyer	14,–	V 63
Cave Rider/ Cosmic Bouncer	14,–	V 14
Biathlon/ Space Laboratory	14,–	V 24
Titan	14,–	V 34
Race Driver	14,–	V 44
Saigon	14,–	V 54
Coconuts	14,–	V 64

Triton/Traumland	12,–/18,–	SR 43
Starpatrol/ Helicopter Pilot	12,–/18,–	SR 53
Red Alert/ Speedy-Frogs/Aurion	12,–/18,–	SR 63
Space Battle	15,–/20,–	SR 14
Pacman/ Procon Delta/Hospital	15,–/20,–	SR 24
Kung-Fu Master	15,–/20,–	SR 34
Car Drive/ Flower of Venus	15,–/20,–	SR 44
Shooting/Orbit Chicano	15,–/20,–	SR 54
Paint-It/Emotions	15,–/20,–	SR 64

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen. Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann.

Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten, und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet. Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

05651/30011
bis 19.00 Uhr

* ohne Postweg!

Zeitschriften und Pro

Heft 8/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/2 20,– DM
Death Desert (C-64), 3-D-Labyrinth (C-64), Klick (C-64), Bahnhof (VC-20), Omega Attack (VC-20), Sound (VC-20), Platinenlayout (C-16/116), Balloon Sheet (C-16/116), Hardcopy (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/2 23,– DM

Heft 12/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 12/2 20,– DM
Ballon Hopper (VC20), Fight Night (VC20), King of Kings (C16/116), Galaxis (C16/116), Sprites (C16/116), Atom (C64), Extended-UMH (C64), IRQ-Directory (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 12/2 23,– DM
Alien Attack, Lucky Luck, Mouse, Checksummer, Tracer

Heft 4/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/3 20,– DM
Moth (VC20), Jeeper (VC20), Monitor (VC20), Elfmeterschießen (C16/116/plus4), Super-Q-Bert (C16/116/plus4), Froggy (C16/116/plus4), Memory Dump. (C16/116/plus4), Ram-Disc-Monitor (C64), Startrip (C64), Immigration (C64), Run Version Generator (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,– DM
Find (464), Tape Backup System (464), Die schwarzen Diamanten (464, 664, 6128), 3-D-Pac Man (464, 664, 6128)

Heft 8/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/3 20,– DM
ZS-GEN (VC20 + 3K), BATMAN (VC20), Checksummer (MC, C16), Turbo-Tape (C16), Gosub mit Labels (C16/116/+4), Admiral (C16 + 64K), ZS-GEN (C64), RAID (C64) Zauberwald (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/3 23,– DM
Diskmonitor (464), Orgel-Champ (464/664/6128), Buffalo Bill (464), Blizzard (464/664/6128)

Heft 9/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/2 16,– D
Bestell-Nr. COM CD 9/2 20,– D
Moonpatrol (VC20), Falcons Land (VC20), Frogger (VC20), The Gam (C64), Cave of Death (C64) Sprit and Sound mit dem UMH-Syste (C64), Diggy (C16/116), Tapedirec ry (C16/116), Reversi (C16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/2 16,– D
Bestell-Nr. COM SD 9/2 23,– D
Creepy, Briefeschreiben, Frutty Mi Mirror Battle

Heft 1/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/3 16,– D
Bestell-Nr. COM CD 1/3 20,– D
Torch (VC20), Bomberman (VC2 Note Screen (C16/116), Champ (C 116), Checksummer (C16/116), Che summer (C64), Pyramid (C16/11 Turbo-Disc (C64), IRQ-Routine (C6 Rylan (C64), Ice Racing (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/3 16,– D
Bestell-Nr. COM SD 1/3 23,– D
Electric Gladiators, Bildschirmtoolix Suprabasic, Spritegenerator, Mo goon's Race, Star Trek, Checksumm

Heft 5/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/3 20,– DM
Traffic Memory (VC20), Shooter (VC20), Neuer Input (C16/116/plus4), Superlist (C16/116/plus4), Marble (C16/116/plus4-64K), Character-Generator (C16/116/plus4), Quadrato (C64), FCMON Teil 2 (C64), Minas Gundur (C64), Festspeicher (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 5/3 23,– DM
Omeganea, Screen Dump, Double Trouble

Heft 9/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 9/3 20,– DM
Tauziehen (VC20), Handwerker (VC20 + 3K), Plus Basic (C-16/116), Invert 16 (C-16/116/+4), JMP (C-16/116/+4), MC-Checksummer (C-16), Bildmaker (C-64), Fünf Wochen im Ballon (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 9/3 23,– DM
P.P.S. (464/664/6128), Prostar (464)

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 6/3 20,– DM
Mountain Jack (VC-20), REM-Zeilenin-vertierer (VC-20), Recovery (C16/116/+4), Airwolf (C16), Turtle Grafik (C16/116/+4-64K), Super 16 (C16/116/+4-64K), Checksummer (C64), Duell 2005 (C64), FCMON-Teil 3 (C64), Town Rescue (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 6/3 23,– DM
Break out, Luna 9 (464), Autobak (464), Checksummer

Heft 10/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 10/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 10/3 20,– DM
Fragezeichen (VC-20 + 3K), MC-Checksummer (C-16), Games Basic (C-16/116/+4), Ausweichmanöver (C-16/116/+4), Eierlaufen (C-16/116/+4), Good Shot (C-16/116/+4), Checksummer (C-64), Laufschrift (C-64), Floppy-Monitor (C-64), Blaster (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/3 23,– DM
Turbo-Sprites (464/664/6128), Star Treck (464/664/6128), X-Race (464), Amsbreak (464/664/6128), Screens (464), Create (464)

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 7/3 20,– DM
Bomb Scare (VC-20 + 8K), Elkanor (VC-20), Checksummer (C-16), Checksummer (C-16-MC), Fight in the Desert (C-16), Tom and the Apple Farm (C-16/116/+4), Toolbox (C-16), Defense 16 (C-16), Tapscopy (C-16), Autostarter (C-16), Monitorschutz (C-16), Nibbler (C-64), Window (C-64), Psion 3 (C-64), Hungry Hoodelum (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 7/3 23,– DM
Grenad 2.0 (464/664/6128), Mini Break-out (464/664/6128), Firmjump (464), Nightforce (464)

Heft 11/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 11/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 11/3 20,– DM
Wormy (VC-20), Kursiv-Creater (C-16), MC-Checksummer (C-16), Creature Castle (C-16/116/+4), Alfred (C-16/116/+4), Checksummer (C-16), Time 64 (C-64), Last Mission (C-64), Vier in einer Reihe (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 11/3 23,– DM
Texter (464/664/6128), Burning Wheels (464/664/6128), Syndrome's Message (464/664/6128), Quadrato (464/664/6128), Checksummer (CPC)

Aus diesem Heft:

Commodore	Kassette	COM CK 12/3	16,– DM	Schneider	Kassette	COM SK 12/3	16,– DM
	Diskette	COM CD 12/3	20,– DM		Diskette	COM SD 12/3	23,– DM

Kombi-Abo »Compute mit«

Abrufkarte

Name/Vorname

Straße/Nr. PLZ/Ort

Ich wünsche folgendes ABO:

☐ 12 Exemplare »Compute mit...« + 12 bespielte Kassetten zum Preis von 129,50 DM (Ausland 142,50 DM)
☐ Commodore ☐ Schneider

☐ 12 Exemplare »Compute mit...« + 12 bespielte Disketten zum Preis von 149,50 DM (Commodore) 199,50 DM (Schneider)
☐ Commodore ☐ Schneider

☐ 12 Exemplare »Compute mit...« ohne bespielte Kassetten zum Preis von 42,– DM (Ausland 52,– DM)

gegen ☐ Rechnung ☐ Vorkasse

Datum, Unterschrift

☐ Bargeldlos durch Bankeinzug:

Bankleitzahl

Geldinstitut Konto-Nr.

Abonnement-Kündigungen:
6 Wochen vor Ablauf des Jahresabonnements. Bei nicht fristgerecht eingegangenen Kündigungen wird das bestehende Abonnement um ein weiteres Jahr verlängert. Außerdem kann ich diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen beim Verlag widerrufen! Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufes.
(Bei Minderjährigen ist die Unterschrift eines Erziehungsberechtigten erforderlich.)

Abo-Beginn ab Heft: _____ Datum, Unterschrift

Auftrag für Gelegenheitsanzeigen in »Compute mit...«

An
»Compute mit...«
Tronic-Verlag
Postfach
3440 Eschwege

Unter der Rubrik »Kleinanzeigen« veröffentlichen wir Gelegenheitsanzeigen für Verkaufsangebote, Kauf- und Tauschgesuche, Kontaktaufnahme bzw. Erfahrungsaustausch usw.

Unser Preis für aktionsanzeigen:
Private Kleinanzeigen
bis 5 Zeilen nur 5,– DM
bis 10 Zeilen nur 10,– DM

Gewerbliche Gelegenheitsanzeige
je Zeile 8,– DM + gesetzl. Mwst.
(dürfen nicht unter Chiffre erscheinen)
Eine Veröffentlichung privater Kleinanzeigen erfolgt **nur** gegen Vorkasse!

Name und Adresse _____

_____

Unterschrift _____ Datum _____

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen:

5,–

10,–

Zutreffendes ankreuzen

○ *Biete Hardware* ○ *biete Software* ○ *suche* ○ *Kontakte* ○ *Versch.*

Kleinanzeigen jetzt noch preiswerter

Bestellkarte

Software-Service

Die Zustellung erfolgt: gegen Vorkasse ☐ oder per Nachnahme ☐
+ Versandkosten
Ausland: nur gegen Vorkasse (Bargeld oder Scheck)
innerhalb von 1 Woche
Entnehmen Sie bitte aus unserer Preisliste die notwendigen Angaben für Ihre Bestellung:
Bitte liefern Sie mir:

☐ Kassette für _____ ☐ Anzahl
Bestell-Nr.

☐ Diskette für _____ ☐ Anzahl
Bestell-Nr.

zum Preis von gesamt _____ DM

Name, Vorname _____

Straße, Nr.: _____

PLZ, Ort _____ Datum, Unterschrift _____
(Bei Minderjährigen ist die Unterschrift eines Erziehungsberechtigten erforderlich.)

Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Micoader

SP-C-K-3 Kassette 20,–
SP-C-D-3 Diskette 20,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Tron/Mercurious Interceptor	15,–/15,–	C 13
Base/Schotter Jump Man/	15,–/15,–	C 23
The Way/Space Taxi Fight Night/Monsterjagd/Colossus Mühle	15,–/15,–	C 33
Mr. Postman/Moontunnel/Moonrallyes/ Steinschlag	15,–/15,–	C 43
Stone Age comic Deadly Mission	15,–/15,–	C 53
Taxi Driver/ Space Odyssey	19,50/19,50	C 63
Joe/Look Sharp Turbo Racer/	19,50/19,50	C 14
Biene Maja Rowly/Treasure Hunt	19,50/19,50	C 24
Megabouncer/ Haunted Inn	19,50/19,50	C 34
Shila/Bubble Jack	19,50/19,50	C 44
Brückenbau/Jango	19,50/19,50	C 54
Miner, der Fassadenstreicher/Inkaschatz	19,50/19,50	C 64
Bergshooting/ Bobby in Action	14,–	V 13
Josef in den Katakomben	14,–	V 23
Not Food/ Men-Rescue/	14,–	V 33
Soundprogramm Castle Dracula/	14,–	V 43
UFO-Destroyer Cave Rider/	14,–	V 53
Cosmic Bouncer Biathlon/	14,–	V 63
Space Laboratory Titan	14,–	V 14
Race Driver Saigon	14,–	V 24
Coconuts	14,–	V 34
Triton/Traumland Starpatrol/	14,–	V 44
Helicopter Pilot Red Alert/	14,–	V 54
Speedy-Frogs/Aurion Space Battle	14,–	V 64
Pacman/ Procon Delta/Hospital	12,–/18,–	SR 13
Kung-Fu Master Car Drive/	12,–/18,–	SR 23
Flower of Venus Shooting/Orbit Chicane	12,–/18,–	SR 33
Paint-it/Emotions	12,–/18,–	SR 43
	12,–/18,–	SR 53
	12,–/13,–	SR 63
	15,–/20,–	SR 14
	15,–/20,–	SR 24
	15,–/20,–	SR 34
	15,–/20,–	SR 44
	15,–/20,–	SR 54
	15,–/20,–	SR 64

Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Cerp, Geo-Zayxon, Froggies Night Mare, Punktefresser, Starwars, Salavage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,–

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen. Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann.

Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten, und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet.
Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

0 56 51/3 00 11
bis 19.00 Uhr

* ohne Postweg!

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Homecomputer-System

Straße/Nr.

PLZ Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Antwortkarte

Bitte mit der jeweils gültigen Postkartengebühr freimachen

Tronic-Verlag GmbH
»Compute mit«
Postfach 870

D-3440 Eschwege

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Homecomputer-System

Straße/Nr.

PLZ Ort

Telefon Vorwahl/Rufnummer

Antwortkarte

Bitte mit der jeweils gültigen Postkartengebühr freimachen

Tronic-Verlag GmbH
Software-Service
Postfach 870

D-3440 Eschwege

Commodore
Bestell-Nr. **COM CK 4/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM CD 4/3** 20,– DM
Moth (VC20), **Jeeper** (VC20), Monitor (VC20), **Elfmeterschießen** (C16/116/plus4), **Super-Q-Bert** (C16/116/plus4), **Froggy** (C16/116/plus4), **Memory Dump** (C16/116/plus4), Ram-Disc-Monitor (C64), Startrip (C64), **Immigration** (C64), Run Version **Generator** (C64)

Schneider
Bestell-Nr. **COM SK 4/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM SD 4/3** 23,– DM
Find (464), **Tape Backup System** (464), **Die schwarzen Diamanten** (464, 664, 6128), **3-D-Pac Man** (464, 664, 6128)

Heft 8/87

Commodore
Bestell-Nr. **COM CK 8/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM CD 8/3** 20,– DM
ZS-GEN (VC20 + 3K), BATMAN (VC20), **Checksummer** (MC, C16), **Turbo-Tape** (C16), **Gosub mit Labels** (C16/116/+4), **Admiral** (C16 + 64K), **ZS-GEN** (C64), **RAID** (C64) **Zauberwald** (C64)

Schneider
Bestell-Nr. **COM SK 8/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM SD 8/3** 23,– DM
Diskmonitor (464), Orgel-Champ (464/664/6128), **Buffalo Bill** (464), **Blizzard** (464/664/6128)

Commodore
Bestell-Nr. **COM CK 5/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM CD 5/3** 20,– DM
Traffic Memory (VC20), Shooter (VC20), **Neuer** Input (C16/116/plus4), Superlist (C16/116/plus4), Marble (C16/116/plus4-64K), Character-Generator (C16/116/plus4), **Quadrato** (C64), FCMON Teil 2 (C64), **Minas Gundur** (C64), Festspeicher (C64)

Schneider
Bestell-Nr. **COM SK 5/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM SD 5/3** 23,– DM
Omeganea, Screen Dump, Double **Trouble**

Heft 9/87

Commodore
Bestell-Nr. **COM CK 9/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM CD 9/3** 20,– DM
Tauziehen (VC20), Handwerker (VC20 + 3K), Plus Basic (C-16/116), Invert 16 (C-16/116/+4), JMP (C-16/116/+4), MC-Checksummer (C-16), Bildmaker (C-64), **Fünf Wochen im Ballon** (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. **COM SK 9/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM SD 9/3** 23,– DM
P.P.S. (464/664/6128), **Proster** (464)

Commodore
Bestell-Nr. **COM CK 6/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM CD 6/3** 20,– DM
Mountain Jack (VC-20), **REM-Zeilenin-vertierer** (VC-20), **Recovery** (C16/116/+4), **Airwolf** (C16), Turtle **Grafik** (C16/116/+4-64K), Super **16** (C16/116/+4-64K), Checksummer (C64), **Duell 2005** (C64), FCMON-Teil 3 (C64), **Town Rescue** (C64)

Schneider
Bestell-Nr. **COM SK 6/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM SD 6/3** 23,– DM
Break out, Luna **9** (464), **Autobak** (464), **Checksummer**

Heft 10/87

Commodore
Bestell-Nr. **COM CK 10/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM CD 10/3** 20,– DM
Fragezeichen (VC-20 + 3K), MC-Checksummer (C-16), **Games** Basic (C-16/116/+4), **Ausweichmanöver** (C-16/116/+4), **Eierlaufen** (C-16/116/+4), Good Shot (C-16/116/+4), Checksummer (C-64), Laufschrift (C-64), **Floppy-Monitor** (C-64), **Blaster** (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. **COM SK 10/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM SD 10/3** 23,– DM
Turbo-Sprites (464/664/6128), Star **Treck** (464/664/6128), X-Race (464), Amsbreak (464/664/6128), **Screens** (464), **Create** (464)

Commodore
Bestell-Nr. **COM CK 7/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM CD 7/3** 20,– DM
Bomb Scare (VC-20 + 8K), Elkanor (VC-20), Checksummer (C-16), Checksummer (C-16-MC), **Fight in the Desert** (C-16), **Tom and the Apple Farm** (C-16/116/+4), Toolbox (C-16), **Defense 16** (C-16), Tapecopy (C-16), **Autostarter** (C-16), Monitorschutz (C-16), **Nibbler** (C-64), Window (C-64), **Psion 3** (C-64), **Hungry Hoodelum** (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. **COM SK 7/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM SD 7/3** 23,– DM
Grenad 2.0 (464/664/6128), **Mini Breakout** (464/664/6128), **Firmjump** (464), Nightforce (464)

Heft 11/87

Commodore
Bestell-Nr. **COM CK 11/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM CD 11/3** 20,– DM
Wormy (VC-20), Kursiv-Creater (C-16), MC-Checksummer (C-16), **Creature Castle** (C-16/116/+4), **Alfred** (C-16/116/+4), **Checksummer** (C-16), **Time 64** (C-64), **Last Mission** (C-64), **Vier in einer Reihe** (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. **COM SK 11/3** 16,– DM
Bestell-Nr. **COM SD 11/3** 23,– DM
Texter (464/664/6128), **Burning Wheels** (464/664/6128), **Syndrome's Message** (464/664/6128), **Quadrato** (464/664/6128), Checksummer (CPC)

Aus diesem Heft:

Commodore	Kassette	COM CK 12/3	16,– DM	Schneider	Kassette	COM SK 12/3	16,– DM
	Diskette	COM CD 12/3	20,– DM		Diskette	COM SD 12/3	23,– DM

Neu: Superpakete zum Superpreis!

C=64

Superpaket 1 Spiele

Monster Attack, Projekt, High Noon, Brieftaube, Cadilon, Turbo Jet, Sea Attack, The Maze Graze Game, Galaxi, Space Comets, Sheet, Vampir, Memory

SP-C-K-1 Kassette 20,–
SP-C-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Spiele

Tank Duell, Astronaut, Jungle 1, Jungle 2, Sufo, Fire-Legion, Spiders, Star Battle, Super Breakout, Mission Rescue, Roadpainter, Moonsweeper, Scotti

SP-C-K-2 Kassette 20,–
SP-C-D-2 Diskette 20,–

Superpaket 3 Anwender

The Basic, Basicreset, Data-Generator, Print-Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mloader

SP-C-K-3 Kassette 20,–
SP-C-D-3 Diskette 20,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Tron/Mercurious Interceptor	15,–/15,–	C 13
Base/Schotter	15,–/15,–	C 23
Jump Man/ The Way/Space Taxi	15,–/15,–	C 33
Fight Night/Monsterjagd/Colossus Mühle	15,–/15,–	C 43
Mr. Postman/Moontunnel/Moonrallyes/ Steinschlag	15,–/15,–	C 53
Stone Age comic Deadly Mission	15,–/15,–	C 63
Taxi Driver/ Space Odyssey	19,50/19,50	C 14
Joe/Look Sharp	19,50/19,50	C 24
Turbo Racer/ Biene Maja	19,50/19,50	C 34
Rowly/Treasure Hunt	19,50/19,50	C 44
Megabouncer/ Haunted Inn	19,50/19,50	C 54
Shila/Bubble Jack	19,50/19,50	C 64

C=16 C116/plus4

Superpaket 1

Horror Castle, Fantasy County, Senso, Jumping Joe, Schatztaucher, Shaolin, City Runner

SP-O-K-1 Kassette 20,–
SP-O-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Genesis-Super-Assembler für C-16/116&plus4

Komplett mit Anleitung

SP-O-K-2 Kassette 15,–
SP-O-D-2 Diskette 15,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Goldrausch/ Moon Fighter	10,–/10,–	O 33
Frogger/Humor	10,–/10,–	O 43
Cosmic Terror/ Schwimmen/Break In	14,–/14,–	O 53
Panic/Phantom/ Meteorstorm	14,–/14,–	O 63
Flower/Hyperspace	18,–/18,–	O 14
Spacefrader/ Save our Turtles	18,–/18,–	O 24
Memory/Quadrato	18,–/18,–	O 34
Crazy Worm/Assault	18,–/18,–	O 44
Tron/Time Rally/ Goldfieber	18,–/18,–	O 54
Feuerwehr/Q-Bert	18,–/18,–	O 64

VIC 20

Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Cerp, Geo-Zaxxon, Froggies Night Mare, Punktefresser, Starwars, Salavage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,–

Programm	Preis Kass.	Bestell-Nr.
Brückenbau/Jango	14,–	V 13
Miner, der Fassadenstreicher/Inkaschatz	14,–	V 23
Bergschießtag/ Bobby in Action	14,–	V 33
Josef in den Katakomben	14,–	V 43
Hot Food/ Men-Rescue/ Soundprogramm	14,–	V 53
Castle Dracula/ UFO-Destroyer	14,–	V 63
Cave Rider/ Cosmic Bouncer	14,–	V 14
Biathlon/ Space Laboratory	14,–	V 24
Titan	14,–	V 34
Race Driver	14,–	V 44
Saigon	14,–	V 54
Coconuts	14,–	V 64

Schneider CPC

Superpaket 1 Spiele

Alien Hunter, Catch, Interceptor 3 D, City Lander, Conan's Castle, Copter Patrool, CPC Bert, Crash, Demon Attack, Duell, Etis, Labyrint, Miner, Tower, Snider's Maze, Geister Schloß, Fallschirmspringer, Secret Valley, Aladin, Hounted Castle, Cave runner, Cobra, Erwin, Kruemi, Q-Bert

SP-SR-K-1 Kassette 20,–
SP-SR-D-1 Diskette 27,–

Superpaket 2 Anwender

Back up, Data gen, Datenverwaltung, Discopy, Monitor, Painter, Remkiller, SU-File, Tastaturbelegung

SP-SR-K-2 Kassette 20,–
SP-SR-D-2 Diskette 27,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Schneider Panik/ Killer Ship	12,–/16,–	SR 13
Midnight/Horror Caves	12,–/18,–	SR 23
Spider Maze	12,–/16,–	SR 33
Triton/Traumland	12,–/18,–	SR 43
Starpatrol/ Helicopter Pilot	12,–/18,–	SR 53
Red Alert/ Speedy-Frogs/Aurion	12,–/18,–	SR 63
Space Battle	15,–/20,–	SR 14
Pacman/ Procon Delta/Hospital	15,–/20,–	SR 24
Kung-Fu Master	15,–/20,–	SR 34
Car Drive/ Flower of Venus	15,–/20,–	SR 44
Shooting/Orbit Chicane	15,–/20,–	SR 54
Paint-it/Emotions	15,–/20,–	SR 64

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann.

Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten, und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet. Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

05651/30011
bis 19.00 Uhr

* ohne Postweg!

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen. Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

```
>19D0 FF 8D 40 03 EA EA EA A0 :42
>19D8 01 A9 57 91 D0 A5 D0 8D :13
>19E0 AA 03 A5 D1 9D B4 03 20 :3A
>19E8 5B 11 A0 01 A9 36 91 D0 :6A
>19F0 EA EA EA E8 EC BF 03 F0 :D0
>19F8 03 4C 5F 19 60 EA EA EA :3F
>1A00 A2 00 BD 4C 03 85 D0 8D :E8
>1A08 56 03 85 D1 BD 42 03 C9 :EB
>1A10 FF D0 03 20 D7 15 E8 E0 :5B
>1A18 06 D0 E7 EA EA EA A9 20 :E2
>1A20 9D 11 FF EA EA EA A2 00 :0A
>1A28 BD A0 1E 9D EB 0D BD 00 :1D
>1A30 1F 9D 13 0E BD C4 1E 9D :17
>1A38 3B 0E A9 7F 9D E8 09 9D :5A
>1A40 13 0A 9D 3B 0A E8 E0 12 :98
>1A48 D0 DE EA EA EA A0 F0 A2 :46
>1A50 80 CA D0 FD B9 18 1F 8D :50
>1A58 0F FF A2 80 CA D0 FD EE :92
>1A60 0F FF A2 00 DE EB 89 DE :74
>1A68 13 0A DE 3B 0A E8 E0 12 :81
>1A70 D0 F2 98 C0 80 D0 D8 EE :0E
>1A78 11 FF AD 11 FF C9 29 D0 :3C
>1A80 CC A9 07 8D 11 FF EA EA :06
>1A88 EA 4C 41 10 EA EA EA EA :EB
>1A90 EA EA EA EA EA EA EA EA :92
>1A98 EA EA EA EA EA EA EA EA :9A
>1AA0 EA AD 83 03 85 D2 EA EA :6E
>1AA8 A9 28 8D 11 FF A0 60 A2 :F1
>1AB0 80 8C 0F FF CA D0 FA 98 :73
>1AB8 D0 F5 A0 02 20 62 15 20 :F3
>1AC0 38 15 C8 D2 A5 D2 C8 00 :7A
>1AC8 D0 E3 A9 07 8D 11 FF EA :FF
>1AD0 EE 63 03 AD 63 03 C9 0A :2B
>1AD8 D0 05 A9 09 8D 63 03 60 :13
>1AE0 EA EA EA EA EA EA EA EA :E2
>1AE8 EA EA EA EA EA EA EA EA :EA
>1AF0 EA EA EA EA EA EA EA EA :F2
>1AF8 EA EA EA EA EA EA EA EA :FA
>1B00 A2 00 A9 00 9D 00 30 E8 :59
>1B08 D0 F8 A2 00 A9 00 9D 42 :71
>1B10 03 E9 E0 06 D0 F6 A9 33 :C1
>1B18 8D 3C 03 A9 0F 8D 3D 03 :41
>1B20 A9 00 8D 3E 03 A9 00 8D :F0
>1B28 65 03 A9 51 8D 66 03 EA :03
>1B30 20 AA 15 20 F0 15 18 AD :BC
>1B38 63 03 69 30 8D 26 0C A9 :F8
>1B40 00 8D 40 03 8D 69 03 8D :F5
>1B48 6A 03 A9 07 8D 11 FF A2 :1A
>1B50 00 A9 00 9D 80 03 9D A0 :0E
>1B58 03 E8 E0 0A D0 F3 A8 00 :6F
>1B60 8D BE 03 20 38 15 60 EA :93
>1B68 EA EA EA EA EA EA EA EA :6B
>1B70 EA EA EA EA EA EA EA EA :73
>1B78 EA EA EA EA EA EA EA EA :7B
>1B80 EA EA EA EA EA EA EA EA :83
>1B88 EA EA EA EA EA EA EA EA :8B
>1B90 EA EA EA EA EA EA EA EA :93
>1B98 EA EA EA EA EA EA EA EA :9B
>1BA0 EA EA EA EA EA EA EA EA :A3
>1BA8 EA EA EA EA EA EA EA EA :AB
>1BB0 EA EA EA EA EA EA EA EA :B3
>1BB8 EA EA EA EA EA EA EA EA :BB
>1BC0 EA EA EA EA EA EA EA EA :C3
>1BC8 EA EA EA EA EA EA EA EA :CB
>1BD0 EA EA EA EA EA EA EA EA :D3
>1BD8 EA EA EA EA EA EA EA EA :DB
>1BE0 EA EA EA EA EA EA EA EA :E3
>1BE8 EA EA EA EA EA EA EA EA :EB
>1BF0 EA EA EA EA EA EA EA EA :F3
>1BF8 EA EA EA EA EA EA EA EA :FB
>1C00 20 F0 13 20 00 12 20 00 :21
>1C08 13 EA EA EA EA EA EA EA :35
>1C10 EA EA EA EA EA EA EA EA :14
>1C18 20 38 15 20 00 18 AD 8A :1E
>1C20 03 CD 62 03 90 1A A9 FF :0E
>1C28 8D 89 03 EA EA EA A2 7F :C8
>1C30 BD 00 30 C9 FF F0 08 CA :E7
>1C38 E0 00 D0 F4 4C C0 16 EA :5A
>1C40 A2 40 A0 35 88 D0 FD CA :F5
>1C48 D0 F8 EA 20 F0 18 EA EA :58
>1C50 AD 40 03 C9 FF D0 04 4C :1D
>1C58 50 16 EA A5 C6 C9 29 D0 :75
>1C60 17 A9 07 8D 11 FF A2 00 :EB
>1C68 A0 00 88 D0 FD CA D0 F8 :19
>1C70 A5 C6 C9 29 D0 FA EA EA :5E
>1C78 AD 65 03 C9 01 D0 0F EE :F6
>1C80 68 03 AD 69 03 C9 55 D0 :49
>1C88 05 A9 51 8D 68 03 EA EA :F2
>1C90 EA A2 00 BD A0 03 C9 FF :77
>1C98 D0 22 BD AA 03 85 D0 BD :6C
>1CA0 B4 03 85 D1 A0 01 B1 D0 :C6
>1CA8 C9 1E D0 10 A9 00 9D A0 :11
>1CB0 03 A0 03 20 62 15 20 00 :E0
>1CB8 15 EA EA EA E8 E0 09 D0 :AA
>1CC0 D2 EA 4C 00 1C EA EA EA :24
>1CC8 EA EA EA EA EA EA EA EA :CC
>1CD0 EA EA EA EA EA EA EA EA :D4
>1CD8 EA EA EA EA EA EA EA EA :DC
>1CE0 EA EA EA EA EA EA EA EA :E4
>1CE8 EA EA EA EA EA EA EA EA :EC
>1CF0 EA EA EA EA EA EA EA EA :F4
>1CF8 EA EA EA EA EA EA EA EA :FC
>1D00 93 20 20 20 20 20 20 20 :10
>1D08 20 1E 4E 45 57 20 4D 55 :B5
>1D10 4C 54 49 53 4F 46 54 20 :C3
>1D18 05 50 52 45 53 45 4E 54 :E3
>1D20 53 2E 2E 2E 0D 11 11 11 :D4
>1D28 11 20 20 20 20 20 20 20 :B6
>1D30 20 20 20 20 20 20 05 28 :58
>1D38 43 29 20 31 39 38 37 20 :FC
>1D40 42 59 20 48 4A 44 0D 11 :BE
>1D48 11 9F 20 20 20 20 20 20 :D4
>1D50 9F 9F 48 4F 54 20 27 54 :73
>1D58 52 4F 4E 49 43 27 20 2D :F4
>1D60 20 31 30 30 25 20 4D 41 :EB
>1D68 43 48 49 4E 45 43 4F 44 :9F
>1D70 45 0D 11 20 20 20 20 20 :DF
>1D78 20 20 20 9C 46 49 4E 44 :1B
>1D80 20 59 4F 55 52 20 57 41 :79
>1D88 59 20 54 48 52 4F 55 47 :59
>1D90 48 20 49 45 4C 4C 0D 11 :49
>1D98 11 20 20 20 20 20 20 20 :28
>1DA0 1F 53 43 4F 52 45 3A 20 :55
>1DA8 99 20 20 20 20 20 20 20 :BE
>1DB0 20 1F 48 48 47 48 3A 20 :D0
>1DB8 89 20 20 20 20 20 20 1F :C6
>1DC0 1F 1F 1F 1F 0D 11 11 20 :31
>1DC8 20 20 20 20 20 20 20 9E :55
>1DD0 71 20 20 05 48 4F 54 20 :A0
>1DD8 57 4F 52 4D 2E 2E 2E 2E :C0
>1DE0 2E 2E 2E 2E 31 30 20 50 :3E
>1DE8 54 53 20 0D 11 20 20 20 :88
>1DF0 20 20 20 20 20 9C 5F 20 :2E
>1DF8 20 05 42 4F 4D 42 2E 2E :00
>1E00 2E 2E 2E 2E 2E 2E 2E 4E :9B
>1E08 4F 20 50 4F 49 4E 54 53 :06
>1E10 20 0D 11 20 20 20 20 20 :5B
>1E18 20 20 20 1F 77 20 20 05 :8D
>1E20 53 57 4F 4F 50 45 52 2E :44
>1E28 2E 2E 2E 2E 2E 2E 2E 31 :D6
>1E30 30 30 20 50 54 53 20 0D :5C
>1E38 11 11 20 20 20 20 20 20 :A9
>1E40 20 20 20 20 20 1F 50 52 :B8
>1E48 45 53 53 20 46 49 52 45 :44
>1E50 20 54 4F 20 53 54 41 52 :91
>1E58 54 13 13 13 13 13 13 13 :63
>1E60 EA EA EA EA EA EA EA EA :86
>1E68 93 20 1E 53 43 4F 52 45 :BE
>1E70 3A 20 05 20 20 20 20 20 :D7
>1E78 20 20 20 1F 48 49 47 48 :21
>1E80 3A 20 05 20 20 20 20 20 :E7
>1E88 20 20 20 81 48 55 4E 54 :92
>1E90 45 52 3A 20 05 20 13 13 :BB
>1E98 EA EA EA EA EA EA EA EA :9E
>1EA0 55 40 40 40 40 40 40 40 :D3
>1EA8 40 40 40 40 40 40 40 40 :C6
>1EB0 40 49 5D 05 0E 14 05 12 :3C
>1EB8 09 0E 07 20 1A 0F 0E 05 :F6
>1EC0 20 20 20 5D 4A 40 40 40 :C4
>1EC8 40 40 40 40 40 40 40 40 :E8
>1ED0 40 40 40 40 40 4B EA EA :26
>1ED8 EA EA EA EA EA EA EA EA :DE
>1EE0 72 73 74 75 76 77 78 EA :36
>1EE8 79 7A 7B 7C 7D 7E 7F EA :02
>1EF0 EA EA EA EA EA EA EA EA :F6
>1EF8 EA EA EA EA EA EA EA EA :FE
>1F00 5D 20 20 20 07 01 0D 05 :40
>1F08 20 20 0F 16 05 12 20 28 :71
>1F10 20 5D EA EA EA EA EA EA :33
>1F18 00 00 00 00 00 00 00 00 :37
>1F20 10 10 10 10 10 10 10 10 :7F
>1F28 30 30 30 30 30 30 30 30 :07
>1F30 50 50 50 50 50 50 50 50 :8F
>1F38 70 70 70 70 70 70 70 70 :17
>1F40 90 90 90 90 90 90 90 90 :9F
>1F48 B0 B0 B0 B0 B0 B0 B0 B0 :27
>1F50 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 :AF
>1F58 80 80 80 80 80 80 80 80 :77
>1F60 90 90 90 90 90 90 90 90 :BF
>1F68 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 A0 :07
>1F70 B0 B0 B0 B0 B0 B0 B0 B0 :4F
>1F78 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 :97
>1F80 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 :DF
>1F88 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :27
>1F90 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 :6F
>1F98 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :37
>1FA0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :3F
>1FA8 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :47
>1FB0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :4F
>1FB8 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :57
>1FC0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :5F
>1FC8 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :67
>1FD0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :6F
>1FD8 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :77
>1FE0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :7F
>1FE8 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :87
>1FF0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 :8F
>1FF8 EA EA EA EA EA EA EA EA :FF
>2000 1C 36 66 C6 CC D8 70 00 :0E
>2008 1E 36 66 FE FE C6 C6 00 :E0
>2010 F0 D8 CC FE C6 C6 FE 00 :A0
>2018 1E 30 60 C0 C0 C6 FC 00 :1E
>2020 F0 D8 CC C6 C6 C6 7C 00 :42
>2028 1E 30 60 F8 C0 C0 7E 00 :78
>2030 1E 30 60 F8 C0 C0 C0 00 :4E
>2038 1E 30 60 CE C6 C6 7C 00 :14
>2040 C6 C6 FE FE C6 C6 C6 00 :90
>2048 3C 18 18 18 18 18 3C 00 :28
>2050 FE 06 06 06 06 CC 78 00 :D2
>2058 C6 CC D8 F0 D8 CC C6 00 :88
>2060 C0 C0 C0 C0 60 30 1E 00 :D2
>2068 C6 EE FE D6 C6 C6 C6 00 :68
>2070 F0 D8 CC C6 C6 C6 C6 00 :98
>2078 1C 36 66 C6 CC D8 70 00 :86
>2080 F0 D8 CC FE C0 C0 C0 00 :1C
>2088 1C 36 66 C6 CC DC 72 00 :BC
>2090 F0 D8 CC FE D8 CC C6 00 :16
>2098 1E 30 60 FE 0C 18 F0 00 :AA
>20A0 7E 18 18 18 18 18 18 00 :C6
>20A8 C6 C6 C6 C6 66 36 1C 00 :8A
>20B0 C6 C6 C6 C6 6C 38 10 00 :6B
>20B8 C6 C6 C6 D6 FE EE C6 00 :C8
>20C0 66 66 3C 18 3C 66 66 00 :80
>20C8 C6 C6 C6 66 3C 18 F0 00 :70
>20D0 7E 06 0C 18 30 60 7E 00 :A0
>20D8 18 18 3C 3C 7E FF FF 7E :3D
>20E0 80 C0 E0 F0 F8 FC 8F 83 :21
>20E8 3C 0C 0C 0C 0C 0C 3C 00 :D8
>20F0 00 00 18 18 18 18 18 00 :68
>20F8 00 00 18 3C 3C 18 00 00 :0C
>2100 00 00 00 00 00 00 00 00 :21
```

```
>2108 18 18 18 18 00 00 18 00 ::C1
>2110 66 66 66 00 00 00 00 00 ::95
>2118 66 66 FF 66 FF 66 66 00 ::29
>2120 18 3E 60 3C 06 7C 18 00 ::93
>2128 62 66 0C 18 30 66 46 00 ::39
>2130 3C 66 3C 38 67 66 3F 00 ::0D
>2138 06 0C 18 00 00 00 00 00 ::8F
>2140 0C 18 30 30 30 18 0C 00 ::C1
>2148 30 18 0C 0C 0C 18 30 00 ::39
>2150 00 66 3C FF 3C 66 00 00 ::7D
>2158 00 18 18 7E 18 18 00 00 ::F1
>2160 00 00 00 00 00 18 18 30 ::39
>2168 00 00 00 7E 00 00 00 00 ::81
>2170 00 00 00 00 00 18 18 00 ::C9
>2178 00 03 06 0C 18 30 60 00 ::19
>2180 1C 36 66 C6 CC D8 70 00 ::8F
>2188 0C 1C 3C 0C 0C 0C 1E 00 ::27
>2190 F0 18 0C FE C0 C0 FE 00 ::1F
>2198 F0 18 0C 3E 06 06 FC 00 ::1B
>21A0 36 66 C6 FE 06 06 06 00 ::79
>21A8 FE C0 C0 FE 0C 18 F0 00 ::D8
>21B0 1E 30 60 FC C6 C6 7C 00 ::45
>21B8 FE 06 06 0C 18 30 60 00 ::5D
>21C0 1C 36 66 FE C6 C6 7C 00 ::78
>21C8 7C C6 C6 FE 0C 18 F0 00 ::97
>21D0 00 00 18 00 00 18 00 00 ::C9
>21D8 00 00 18 00 00 18 18 30 ::F9
>21E0 0E 18 30 60 30 18 0E 00 ::31
>21E8 00 00 7E 00 7E 00 00 00 ::F9
>21F0 70 18 0C 06 0C 18 70 00 ::C9
>21F8 3C 66 06 0C 18 00 18 00 ::83
>2200 00 00 00 FF FF 00 00 00 ::19
>2208 08 1C 3E 7F 7F 1C 3E 00 ::F5
>2210 18 18 18 18 18 18 18 18 ::92
>2218 00 00 00 FF FF 00 00 00 ::31
>2220 00 00 FF FF 00 00 00 00 ::3B
>2228 00 FF FF 00 00 00 00 00 ::45
>2230 00 00 00 00 FF FF 00 00 ::47
>2238 30 30 30 30 30 30 30 30 ::1A
>2240 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C ::12
>2248 00 00 00 E0 F0 38 18 18 ::52
>2250 18 18 1C 0F 07 00 00 00 ::6D
>2258 18 18 38 F0 E0 00 00 00 ::8A
>2260 C0 C0 C0 C0 C0 C0 FF FF ::33
>2268 C0 E0 70 38 1C 0E 07 03 ::63
>2270 03 07 0E 1C 38 70 E0 C0 ::15
>2278 FF FF C0 C0 C0 C0 C0 C0 ::57
>2280 FF FF 03 03 03 03 03 03 ::02
>2288 0C 18 3C FF FF 3C 18 30 ::21
>2290 60 18 3C FF FF 3C 18 06 ::2D
>2298 30 18 3C FF FF 3C 18 0C ::35
>22A0 06 18 3C FF FF 3C 18 60 ::B3
>22A8 00 00 00 07 0F 1C 18 18 ::41
>22B0 C3 E7 7E 3C 3C 7E E7 C3 ::56
>22B8 C3 66 3C 7E FF FF 7E 3C ::5C
>22C0 18 18 66 66 18 18 3C 00 ::A0
>22C8 06 06 06 06 06 06 06 06 ::C2
>22D0 08 1C 3E 7F 3E 1C 08 00 ::FE
>22D8 18 18 18 FF FF 18 18 18 ::79
>22E0 C0 C0 30 30 C0 C0 30 30 ::A2
>22E8 18 18 18 18 18 18 18 18 ::6A
>22F0 00 00 03 3E 78 36 36 00 ::1F
>22F8 FF 7F 3F 1F 0F 07 03 01 ::E2
>2300 18 18 18 FF FF 18 18 18 ::A2
>2308 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 ::EB
>2310 00 00 00 00 FF FF FF FF ::19
>2318 FF 00 00 00 00 00 00 00 ::3A
>2320 00 00 00 00 00 00 00 FF ::3B
>2328 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 ::4B
>2330 CC CC 33 33 CC CC 33 33 ::DD
>2338 03 03 03 03 03 03 03 03 ::C7
>2340 00 00 00 00 CC CC 33 33 ::24
>2348 FF FE FC F8 F0 E0 C0 80 ::6A
>2350 03 03 03 03 03 03 03 03 ::DF
>2358 18 18 18 1F 1F 18 18 18 ::1A
>2360 00 00 00 00 0F 0F 0F 0F ::09
>2368 18 18 18 1F 1F 00 00 00 ::32
>2370 00 00 00 F8 F8 18 18 18 ::43
>2378 00 00 00 00 00 00 FF FF ::8C
>2380 00 00 00 1F 1F 18 18 18 ::B2
>2388 18 18 18 FF FF 00 00 00 ::32
>2390 FC 3C 0C 0C 0C 0C 0C 0F ::CB
>2398 18 18 18 18 18 18 18 F8 ::28
>23A0 00 00 00 00 00 C6 C6 C6 ::01
>23A8 00 00 00 00 00 FE FE C6 ::E1
>23B0 30 30 30 78 78 30 30 30 ::1B
>23B8 00 00 00 00 00 FE FE C6 ::F1
>23C0 00 00 00 00 00 FE FE 60 ::C9
>23C8 0F 0C 0C 0C 0C 0C 0C 0C ::9E
>23D0 F8 18 18 18 18 18 1F 1F ::9C
>23D8 C6 C6 C6 FE FE 00 FF FF ::7E
>23E0 C6 C6 C6 C7 C7 00 FF FF ::97
>23E8 30 30 30 3C 3C 00 FF FF ::38
>23F0 FE FE C0 FE FE 00 FF FF ::2C
>23F8 60 60 60 60 60 00 FC FF ::37
 ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

C-16 Basic-Bequem – Jede Menge Komfort!

Das lästigste Übel bei der an sich schönen Arbeit des Programmierens ist wohl die endlose Tipperei der einzelnen Befehle. Mit BASIC BEQUEM für den C-16/Plus4 kann jetzt endlich Abhilfe geschaffen werden, denn jeder Taste ist/wird ein kompletter Basic-Befehl zugewiesen. Das Programm verbraucht keinen Speicherplatz, denn es liegt im Kassettenpuffer. Der Recorder muß also während des Programmierens abgeschaltet sein, denn sonst stürzt BASIC BEQUEM ab. Um die Befehle auf Tastendruck zu erhalten, muß jedesmal die Shift-Taste gedrückt sein. Um Grafikzeichen zu erhalten, muß einfach nur der Hochkomma-Modus eingeschaltet werden. Das Programm erklärt auch ausführlich, welche Taste welchen Befehl bekommt. Na, wenn das keine echte Hilfe ist!

Das Listing:

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

100 DATA 78,AD,14,03,48,AD,15,03                <204>
110 DATA 48,AD,59,03,D0,02,A9,58                <143>
120 DATA 8D,14,03,AD,5A,03,D0,02                <9>
130 DATA A9,03,8D,15,03,68,8D,5A                <165>
140 DATA 03,68,8D,59,03,58,60,58                <78>
150 DATA 03,A5,CE,48,A5,CB,F0,04                <242>
160 DATA 68,4C,0E,CE,68,C9,C1,90                <12>
170 DATA F8,C9,DB,B0,F4,38,E9,C1                <19>
180 DATA AA,BD,C0,03,A2,00,86,EF                <219>
190 DATA AA,A0,8E,84,22,A0,81,84                <60>
200 DATA 23,A0,00,0A,F0,10,CA,10                <90>
210 DATA 0C,E6,22,D0,02,E6,23,B1                <201>
220 DATA 22,10,F6,30,F1,C8,B1,22                <10>
230 DATA 30,11,08,8E,DA,03,E6,EF                <28>
240 DATA A6,EF,9D,27,05,AE,DA,03                <193>
250 DATA 28,D0,EA,E6,EF,A6,EF,29                <134>
260 DATA 7F,9D,27,05,A9,14,8D,27                <148>
270 DATA 05,E6,EF,4C,0E,CE,C6,A9                <161>
280 DATA C7,86,00,81,A1,90,85,89                <154>
290 DATA 8D,C9,CA,82,9F,97,C2,C9                <216>
300 DATA C4,A3,87,C5,83,87,8C,9E                <98>
310 DATA 7F,00,00,00,00,00,00,00                <174>
320 FORT=818TO986                               <253>
330 READA$                                      <192>
340 A=DEC(A$)                                   <73>
350 S=S+A                                       <252>
360 POKET,A                                     <48>
370 NEXT                                        <245>
380 IFS<>20850THENPRINT"(SPACE)DATA-ERROR":END  <91>
390 PRINTCHR$(147)                              <87>
400 CHAR,13,0,"BEQUEMES(SPACE)BASIC"            <181>
410 CHAR,0,2,"A(SPACE)=(SPACE)ASC(SPACE7)J(SPACE
)=(SPACE)GOTO(SPACE7)S(SPACE)=(SPACE)STR$       <79>
420 CHAR,0,4,"B(SPACE)=(SPACE)STEP(SPACE6)K(SPAC
E)=(SPACE)GOSUB(SPACE6)T(SPACE)=(SPACE)TAB(     <16>
430 CHAR,0,6,"C(SPACE)=(SPACE)CHR$(SPACE6)L(SPAC
E)=(SPACE)LEFT$(SPACE6)U(SPACE)=(SPACE)USR      <129>
440 CHAR,0,8,"D(SPACE)=(SPACE)DIM(SPACE7)M(SPACE
)=(SPACE)MID$(SPACE7)V(SPACE)=(SPACE)VAL        <8>
450 CHAR,0,10,"E(SPACE)=(SPACE)END(SPACE7)N(SPAC
E)=(SPACE)NEXT(SPACE7)W(SPACE)=(SPACE)DATA      <176>
460 CHAR,0,12,"F(SPACE)=(SPACE)FOR(SPACE7)O(SPAC
E)=(SPACE)OPEN(SPACE7)X(SPACE)=(SPACE)READ      <168>
470 CHAR,0,14,"G(SPACE)=(SPACE)GET(SPACE7)P(SPAC
E)=(SPACE)POKE(SPACE7)Y(SPACE)=(SPACE)RESTORE   <90>
480 CHAR,0,16,"H(SPACE)=(SPACE)STOP(SPACE6)Q(SPA
CE)=(SPACE)PEEK(SPACE7)Z(SPACE)=(SPACE)SYS      <89>
490 CHAR,0,18,"I(SPACE)=(SPACE)INPUT(SPACE5)R(SP
ACE)=(SPACE)RIGHT$                              <69>
500 CHAR,9,20,"EINSCHALTEN(SPACE)=(SPACE)SYS(SPA
CE)818                                          <142>
510 CHAR,9,22,"AUSSCHALTEN(SPACE)=(SPACE)SYS(SPA
CE)818                                          <47>
520 NEW                                         <172>
  ENDE DES LISTINGS
```

Checksummer C Version 1.0 für Commodore 64

Checksummer v1.0 ist ein Prüfsummen-Programm, das die Eingabe von Programm-Listings zum wahren Vergnügen macht. Tippfehler werden schon während des Eingebens der einzelnen Programmzeilen erkannt. Dieses System, zusammen mit einem neuen Druckverfahren, gewährleisten, daß unsere Listings zu 99.9% fehlerfrei abgedruckt werden.

Arbeitsweise und Aufbau unseres Checksummers:

Unser Checksummer besteht aus einem kleinem Maschinenprogramm, welches als Basic-Loader abgedruckt ist.

Tippen Sie diesen Loader ein und speichern Ihn auf Kassette oder Diskette ab; Sie können Ihn zukünftig immer wieder benutzen. Der Start erfolgt durch den Befehl „RUN". Nach kurzer Zeit meldet sich der Rechner mit der Meldung „TRONIC ..". Der Checksummer ist nun aktiv. Nun kann man ein beliebiges Tronic-Listing eingeben. Nachdem eine Zeile mit RETURN abgeschlossen wird, erscheint links oben auf dem Schirm eine Prüfzahl. Vergleichen Sie diese mit der Zahl, welche im Heft hinter diese Zeile abgedruckt ist. Stimmen die Zahlen überein, so ist die Zeile richtig eingegeben; ansonsten muß sich noch ein Fehler in Ihre Eingabe eingeschlichen haben, und Sie müssen die Zeile korrigieren.

Auf diese Weise können Sie das gesamte Listing schnell und fehlerfrei eingeben. Interressant ist auch, daß bei der Eingabe von Zeilen die üblichen Abkürzungen benutzt werden können, ohne die Checksumme zu verändern. Leerzeichen außerhalb von Anführungszeichen werden ignoriert, da diese auf die Ausführung der einzelnen Befehle keinen Einfluß haben. Sie können Ihr Programm auch starten, denn der Checksummer und Ihr Programm beeinflussen sich nicht gegenseitig. Wollen Sie den Checksummer abschalten, so geben Sie einfach „POKE 1,55" ein oder betätigen die Tasten-Kombination „RUNSTOP und RESTORE". Aktivieren können Sie den Checksummer jederzeit (auch nach RESET) mit „POKE 1,53".

Erst Absaven, dann NEW vor der Anwendung eingeben!

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ***** TRONIC CHECKSUMMER *****                <116>
1 REM VERSION C 1.0 BEI FRANK BRALL                  <10>
2 REM ------------------------------                 <148>
3 FOR I=832 TO 1008:READ A:S=S+A                     <68>
4 POKE I,A:NEXT I:IF S<>16397 THEN PRINT
"FEHLER(SPACE)IN(SPACE)DATA-ZEILEN(SPACE
)!(SPACE)(10-19)":STOP                               <32>
5 SYS 832:S=0:FOR I=58464 TO 58603:READ
A:S=S+A                                              <21>
6 POKE I,A:NEXT I:IF S<>18919 THEN PRINT
"FEHLER(SPACE)IN(SPACE)DATA-ZEILEN(SPACE
)!(SPACE)(29-36)":STOP                               <219>
7 S=0:FOR I=48979 TO 49005:READ A:S=S+A              <33>
8 POKE I,A:NEXT I:IF S<>2888 THEN PRINT"
FEHLER(SPACE)IN(SPACE)DATA-ZEILEN(SPACE)
!(SPACE)(46-47)":STOP                                <23>
9 PRINT"(DOWN2)AKTIVIEREN(SPACE):(SPACE)
POKE(SPACE)1,53(SPACE18)AUSSCHALTEN:(SPA
CE)POKE(SPACE)1,55":NEW                              <26>
10 DATA169,0,133,254,162,1,189,137,3,133
,255,160,0,177,254,145,254,136                       <176>
11 DATA208,249,230,255,165,255,221,139,3
,208,238,202,16,230,169,96,141,49                    <147>
12 DATA165,169,228,141,50,165,169,53,133
,1,169,141,133,254,162,3,134,255                     <225>
13 DATA160,0,177,254,240,7,32,202,241,20
0,76,120,3,169,2,141,32,208                          <140>
14 DATA96,160,224,192,0,147,17,32,32,35,
35,35,35,32,84,82,79,78                              <158>
15 DATA73,67,45,86,69,82,76,65,71,32,67,
72,69,67,75,83,85,77                                 <129>
16 DATA77,69,82,32,35,35,35,35,139,13,13
,32,32,32,32,32,32,32                                <147>
17 DATA32,32,32,32,32,86,69,82,83,73,79,
78,32,67,32,49,46,48                                 <79>
18 DATA13,13,32,32,32,32,32,32,40,67,41,
32,70,82,65,78,75,32                                 <94>
19 DATA66,82,65,76,76,32,40,49,48,46,56,
53,41,13,0                                           <12>
29 DATA169,0,141,107,191,141,108,191,141
,109,191,160,2,24,177,95,200,113                     <7>
30 DATA95,141,109,191,160,3,200,177,95,2-
40,44,201,34,208,10,173,107,191                      <91>
31 DATA73,1,141,107,191,177,95,174,107,1
91,208,4,201,32,240,228,238,108                      <128>
32 DATA191,174,108,191,24,177,95,109,109
,191,141,109,191,202,208,244,76,120                  <244>
33 DATA228,56,76,183,228,72,32,201,255,1
70,104,144,1,138,96,32,240,255                       <101>
34 DATA142,105,191,140,106,191,162,0,160
,0,24,32,240,255,169,91,32,12                        <89>
35 DATA225,169,0,174,109,191,32,205,189,
169,93,76,83,191,173,33,208,145                      <239>
36 DATA243,96,105,2,164,145,200,208,4,19
7,161,208,247,96                                     <202>
46 DATA32,12,225,32,63,171,32,63,171,172
,106,191,174,105,191,24,32,240                       <213>
47 DATA255,76,128,164,24,0,0,5,200                   <65>
  ENDE DES LISTINGS
```

Checksummer für COMMODORE 64

Wer den Checksummer nicht eingeben möchte, kann diesen auch unter der folgenden Bestellnummer beziehen:

Bestell-Nr. CV10K/Kassette 10 DM, Bestell-Nr. CV10D/Diskette 15 DM

Spritescreen – Grafik pur

C-64

Warum sollte man nicht auch auf dem C-64 im Textmodus mal Grafiken einblenden? Um dem trockenen Buchstabenbrei zu entgehen, müßt Ihr einfach nur SPRITESCREEN abtippen, und schon könnt ihr Grafiken mit maximal 96 * 42 Punkten erstellen, die auch noch frei beweglich sind. Warum das? Nun, Spritescreen verwendet insgesamt 8 Sprites, die wie jedes andere Sprite auch manipuliert werden können. Zum Bearbeiten des Grafikfensters wird ein Plot-Befehl benutzt, die einzelnen Anweisungen dafür erfahrt Ihr jetzt:

SYS 36864 - Der Grafikbildschirm wird gesetzt oder wieder gelöscht. Vor dem Einschalten können folgende Parameter bestimmt werden:

POKE 37293,a - Bei a=64 wird der Bildschirm gelöscht, beträgt m=0, so bleibt er erhalten.

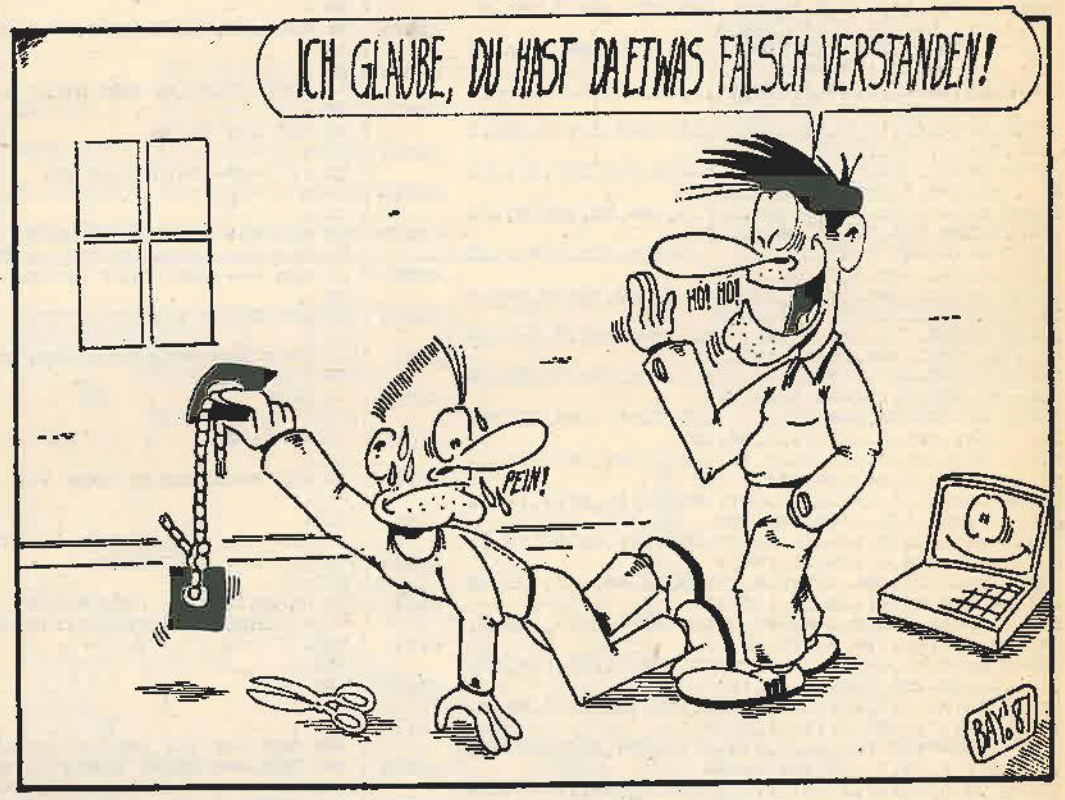
POKE 828,b: POKE 830,c - b und c geben den linken, oberen Eckpunkt des Grafikbildschirms an.

POKE 53287,d - Mit d wird die Farbe der zu setzenden Punkte festgelegt.

SYS 37818,x,y - An der Koordinate x,y wird ein Punkt gesetzt.

SYS (57812)"name",e: SYS 37791 - Der Inhalt des Grafikbildschirms wird abgesaved auf einen Datenspeicher mit der Gerätenummer e. Geladen wird mit LOAD"name",g,1.

Zur Eingabe:
Listing 1 eingeben und abspeichern. Gestartet wird SPRITESCREEN mit RUN. Der Maschinencode liegt von 36864 bis 37840 ($9000 bis $93d9 hex). Listing 2 ist ein ausführliches Demoprogramm.



Teil 1

```
C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1 REM *** SPRITESCREEN BASIC-LADER ***                    <241>
2 REM *** DANIEL DUMONT            ***                    <133>
3 REM *** OBERE DORFSTR.25         ***                    <227>
4 REM *** 7888 RHEINFELDEN         ***                    <224>
5 REM *** TEL. 07623/63415         ***                    <2>
6 :                                                       <64>
7 :                                                       <65>
10 S=0:PRINT"(CLEAR)";FOR I=36864 TO 37849                <25>
20 READ A:S=S+A:POKE I,A:PRINT"(HOME)";I                  <160>
30 NEXT I                                                 <50>
40 IF S<>101254 THEN PRINT"(DOWN)FEHLER(SPACE)IN
(SPACE)DATAS(SPACE)!!":END                                <35>
50 PRINT "(DOWN)DATAS(SPACE)IN(SPACE)ORDNUNG(SPA
CE)!!"                                                    <156>
60 PRINT "BITTE(SPACE)DEN(SPACE)BEREICH(SPACE)VO
N(SPACE)$9000-$93D9(SPACE7)(36864-37849)(SPACE)M
IT(SPACE)EINEM(SPACE)MON";                                <55>
70 PRINT "ITOR(SPACE9)ABSPEICHERN(SPACE)!!":END           <25>
80 :                                                      <138>
90 :                                                      <148>
32000 DATA169,0,141,111,3,173,39,208,141,110,3,1
69,0,141,61,3,169,0,141,63,3                              <87>
32001 DATA169,128,141,16,64,169,64,141,17,64,169
,32,141,18,64,169,16,141,19,64                            <202>
32002 DATA169,8,141,20,64,169,4,141,21,64,169,2,
141,22,64,169,1,141,23,64,169                             <130>
32003 DATA255,141,21,208,173,110,3,141,39,208,17
3,110,3,141,40,208,173,110,3                              <100>
32004 DATA141,41,208,173,110,3,141,42,208,173,11
0,3,141,43,208,173,110,3,141                              <24>
32005 DATA44,208,173,110,3,141,45,208,173,110,3,
141,46,208,169,248,141,248,7                              <122>
32006 DATA169,249,141,249,7,169,250,141,250,7,16
9,251,141,251,7,169,252,141,252                           <52>
32007 DATA7,169,253,141,253,7,169,254,141,254,7,
169,255,141,255,7,173,61,3,201                            <219>
32008 DATA0,240,4,176,12,144,7,173,60,3,201,105,
176,3,76,194,144,169,191,160                              <235>
32009 DATA145,32,30,171,234,169,13,32,210,255,23
4,162,128,108,0,3,173,60,3,141                            <61>
32010 DATA106,3,173,61,3,141,107,3,173,106,3,141
,0,208,173,106,3,141,8,208,173                            <68>
32011 DATA106,3,24,105,24,141,106,3,173,107,3,10
5,0,141,107,3,173,106,3,141,2                             <181>
32012 DATA208,173,106,3,141,10,208,173,106,3,24,
105,24,141,106,3,173,107,3,105                            <198>
32013 DATA0,141,107,3,173,106,3,141,4,208,173,10
6,3,141,12,208,173,106,3,24,105                           <199>
32014 DATA24,141,106,3,173,107,3,105,0,141,107,3
,173,106,3,141,6,208,173,106                              <17>
32015 DATA3,141,14,208,173,62,3,141,108,3,173,63
,3,141,109,3,173,108,3,141,1                              <52>
32016 DATA208,173,108,3,141,3,208,173,108,3,141,
5,208,173,108,3,141,7,208,173                             <182>
32017 DATA108,3,24,105,21,141,108,3,173,109,3,10
```

```
5,0,141,109,3,173,108,3,141,9                                   <191>
32018 DATA208,173,108,3,141,11,208,173,108,3,141
,13,208,173,108,3,141,15,208                                    <249>
32019 DATA169,0,141,110,3,169,62,141,111,3,160,0
,173,110,3,174,111,3,133,254                                    <230>
32020 DATA134,255,169,0,145,254,173,110,3,24,105
,1,141,110,3,173,111,3,105,0                                    <221>
32021 DATA141,111,3,173,111,3,201,64,240,4,176,1
2,144,7,173,110,3,201,0,176,3                                   <101>
32022 DATA76,136,145,96,88,32,84,79,79,32,66,73,
71,32,45,32,69,82,82,79,82,0                                    <237>
32023 DATA255,12,169,8,141,64,3,169,62,141,65,3,
173,107,3,201,0,240,4,176,12                                    <110>
32024 DATA144,7,173,106,3,201,24,176,3,76,23,146
,173,106,3,56,233,24,141,106                                    <239>
32025 DATA3,173,107,3,233,0,141,107,3,173,64,3,2
4,105,64,141,64,3,173,65,3,105                                  <60>
32026 DATA0,141,65,3,76,221,145,173,109,3,201,0,
240,4,176,12,144,7,173,108,3                                    <107>
32027 DATA201,21,176,3,76,78,146,173,108,3,56,23
3,21,141,108,3,173,109,3,233                                    <103>
32028 DATA0,141,109,3,173,64,3,24,105,0,141,64,3
,173,65,3,105,1,141,65,3,162                                    <152>
32029 DATA16,169,0,141,248,3,141,249,3,173,106,3
,141,244,3,173,107,3,141,245                                    <119>
32030 DATA3,169,8,141,246,3,169,0,141,247,3,14,2
44,3,46,245,3,46,248,3,46,249                                   <240>
32031 DATA3,173,249,3,205,247,3,144,30,208,8,173
,248,3,205,246,3,144,20,56,173                                  <32>
32032 DATA248,3,237,246,3,141,248,3,173,249,3,23
7,247,3,141,249,3,56,46,102,3                                   <205>
32033 DATA46,103,3,202,208,197,162,8,169,0,141,2
50,3,141,251,3,169,3,141,240                                    <209>
32034 DATA3,173,108,3,141,245,3,173,109,3,141,24
6,3,78,240,3,144,19,24,173,250                                  <83>
32035 DATA3,109,245,3,141,250,3,173,251,3,109,24
6,3,141,251,3,14,245,3,46,246                                   <255>
32036 DATA3,202,208,223,173,250,3,141,108,3,173,
251,3,141,109,3,173,64,3,24,107                                 <238>
32037 DATA102,3,141,66,3,173,65,3,109,103,3,141,
67,3,173,66,3,24,109,108,3,141                                  <184>
32038 DATA66,3,173,67,3,109,109,3,141,67,3,173,6
6,3,133,254,173,67,3,133,255                                    <63>
32039 DATA160,0,140,91,3,177,254,141,90,3,173,10
7,3,201,0,240,4,176,12,144,7                                    <208>
32040 DATA173,106,3,201,8,176,3,76,84,147,173,10
6,3,56,233,8,141,106,3,173,107                                  <214>
32041 DATA3,233,0,141,107,3,76,43,147,173,106,3,
24,105,16,141,110,3,173,107,3                                   <12>
32042 DATA105,64,141,111,3,173,110,3,133,254,173
,111,3,133,255,160,0,140,107                                    <71>
32043 DATA3,177,254,141,106,3,173,106,3,13,90,3,
141,90,3,173,107,3,13,91,3,141                                  <51>
32044 DATA91,3,174,66,3,173,67,3,134,254,133,255
,160,0,173,90,3,145,254,96,88                                   <203>
32045 DATA32,169,0,141,193,0,169,62,141,194,0,16
9,1,141,174,0,169,64,141,175                                    <221>
32046 DATA0,32,237,245,234,96,88,247,32,115,0,32
,138,173,32,247,183,165,20,141                                  <156>
32047 DATA106,3,165,21,141,107,3,32,253,174,32,1
58,183,142,108,3,76,211,145,169                                 <76>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM ***   4096 PUNKTE AUF DEM     ***                        <4>
11 REM ***      TEXTBILDSCHIRM       ***                        <91>
13 :                                                            <71>
20 PRINT"{CLEAR DOWN4 SPACE3}SPRITESCREEN-DEMO{D
OWN2}"                                                          <89>
21 :                                                            <79>
22 :                                                            <80>
25 REM *** KOORDINATEN FUER SCREEN  ***                         <251>
26 REM *** UEBERGEBEN UND SCREEN    ***                         <89>
27 REM *** EINSCHELTEN UND LOESCHEN ***                         <82>
28 :                                                            <86>
29 POKE 37293,64: REM SPRITES LOESCHEN                          <98>
30 :                                                            <88>
31 POKE828,30:POKE830,70:SYS36864                               <196>
32 :                                                            <90>
33 :                                                            <91>
34 POKE 37293,0: REM NICHT LOESCHEN                             <78>
35 :                                                            <93>
40 FOR X=0 TO 96                                                <51>
41 :                                                            <99>
50 :: Y=20+20*SIN(π*X/20)                                       <144>
51 :                                                            <109>
52 :                                                            <110>
55 REM *** PLOT-KOORDINATEN AN DIE  ***                         <122>
56 REM *** PLOT-ROUTINE UEBERGEBEN  ***                         <33>
57 REM *** UND PUNKT SETZEN         ***                         <191>
58 :                                                            <116>
60 SYS 37818,X,Y                                                <4>
61 :                                                            <119>
62 POKE 828,X+40:SYS36864: REM BEWEGEN                          <1>
63 :                                                            <121>
70 NEXT                                                         <200>
71 :                                                            <129>
85 :: Y=70                                                      <9>
86 :                                                            <144>
90 FOR X=132 TO 51 STEP -1:   Y=Y+0.5                           <178>
91 :                                                            <149>
92 :                                                            <150>
93 REM *** NEUE SCREENKOORDINTAEN   ***                         <2>
94 REM *** UEBERGEBEN               ***                         <0>
95 :                                                            <153>
97 POKE53287,X  :REM FARBE                                      <152>
98 POKE828,X:POKE830,Y:SYS36864                                 <234>
99 :                                                            <157>
100 :                                                           <158>
101 NEXT                                                        <231>
102 :                                                           <160>
103 :                                                           <161>
104 REM *** (C) 1987 BY D.DUMONT    ***                         <129>
105 REM *** OBERE DORFSTR. 25       ***                         <73>
106 REM *** 7888 RHEINFELDEN        ***                         <70>
107 REM *** TEL. 07623 / 63415      ***                         <104>
108 :                                                           <166>
109 :                                                           <167>
  ENDE DES LISTINGS
```

****

Haben Sie Fragen zu unseren Listings?

Unsere Programmierer helfen Ihnen gerne weiter! Die HOTLINE ist unser Leserservice. Aber bitte wählen Sie nur die angegebene Nummer, und rufen Sie nur in der angegebenen Zeit an. Sie erleichtern damit den anderen Abteilungen des Verlages die Arbeit. Vielen Dank!

HOTLINE 05651-30013 montags-freitags von 14-16 Uhr

C-64

Burgenstürmer – Der sentimentale Ritter

Es war einmal ein garstiger, häßlicher Graf, der sich ausgerechnet in Ihre Verlobte verliebte. Da er selbstverständlich bei ihr abblitzte, ließ er sie entführen. So schmachtet das arme Mädchen nun in einem der trostlosen Zimmer seiner Burg. Natürlich wollen Sie als mutiger, junger Mann Ihre Verlobte so schnell wie möglich befreien. Deshalb stürzen Sie sich eiligst auf das Abtippen des Programms, um nur mit einem Joystick und fünf Bildschirmleben bewaffnet den Wachen und Bogenschützen des Grafen zu trotzen. Schließlich wollen Sie nach 14 actionreichen Bildern die Geliebte in die Arme schließen können, und die Geschichte mit "und wenn sie nicht gestorben sind,..." enden lassen.

Als kleine Hilfe erhalten Sie nach jedem geschafften Bild ein Bonus-Sternchen (links oben). Haben Sie derer fünf, haben Sie sich ein Extra-Leben redlich verdient. Doch leider verschwinden die Sternchen nach jedem Lebensverlust auf magische Weise!

Hinweise zum Abtippen:

Geben Sie alle Programme ein und speichern Sie diese ab. Danach laden Sie MUSIK.DATAS und starten den Programmteil mit RUN. Mit MC-CODE.DATAS verfahren Sie ebenso. Als letztes legen Sie mit

POKE 44,64:POKE 16384,0:NEW

den Basic-Start hoch und laden und starten SPRITE.DATAS. Die drei Programme lesen jeweils die DATAS ein, prüfen diese anhand einer Checksumme und speichern die Daten. Diesen Vorgang brauchen Sie nur einmal durchzuführen. Die drei Basicprogramme sind danach überflüssig.

Änderungen für Kassette:

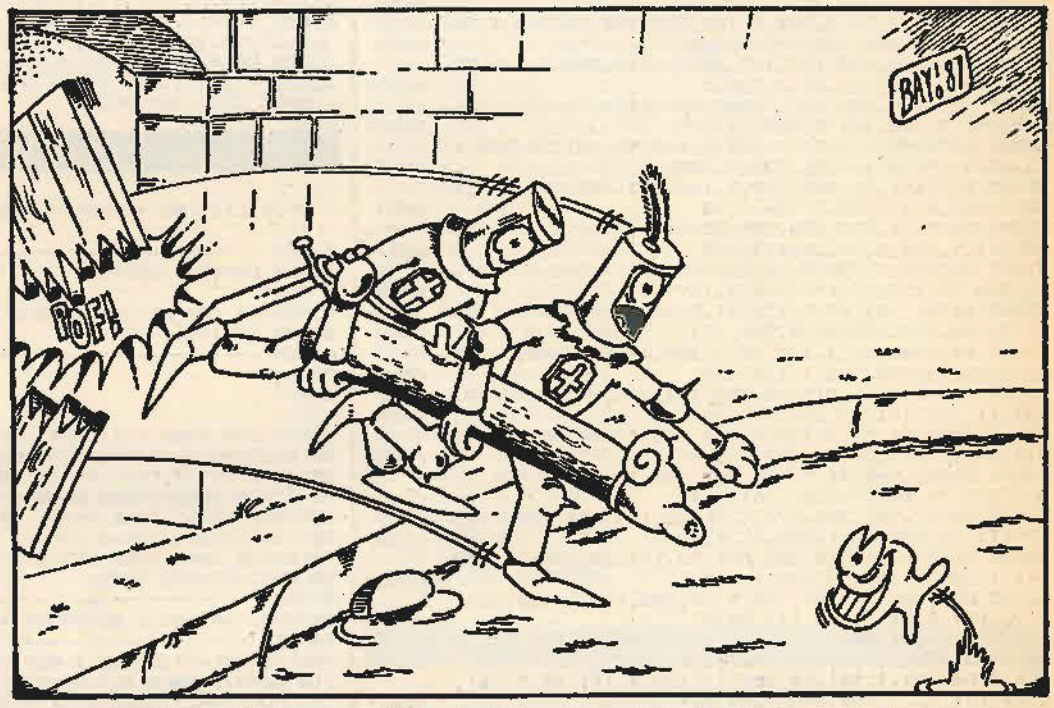
```
LOADER        : 100 v=1:load"mc-code",1,1
                105 v=2:load"musik",1,1
                120 print"{home down3 black}load$,1{down6}run{home}"
HAUPTPRG.     : 10 if z=0 then z=1:load"sprites",1,1
MUSIK.DATAS   : 40 sys(57812)"musik",1 ...
MC-CODE.DATAS 40 sys(57812)"mc-code",1 ...
SPRITE.DATAS: 200 sys (57812)"sprites",1 ...
```

Zum Spielen den LOADER laden, mit RUN starten und einen Joystick an Port 1 anschließen.

Änderungen für Kassette:

Die Programme müssen in folgender Reihenfolge auf der Kassette gespeichert werden:

1) LOADER
2) MC-CODE (wird von MC-CODE.DATAS erzeugt.)
3) MUSIK (wird von MUSIK-DATAS erzeugt.)
4) HAUPTPRG.
5) SPRITES (wird von SPRITE.DATAS erzeugt)



»Typisch für den miesen Grafen den Wassergraben hinter der Pforte anzulegen!«

Teil 1

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
1 REM ------------------------------------ <250>
2 REM BURGENSTUERMER          (LOADER)     <74>
3 REM                                      <146>
4 REM BY JAN GEISZELMANN                   <84>
5 REM IN 1986                              <187>
6 REM ------------------------------------ <255>
7 :                                        <65>
8 :                                        <66>
9 :                                        <67>
10 ON V GOTO 105,110                       <41>
20 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,7    <235>
30 A$="HAUPTPRG.":PRINT CHR$(147)          <223>
40 POKE 214,11:SYS 58640                   <131>
50 PRINT TAB(4)"BURGENSTUERMER{SPACE}WIRD{SPACE}
GELADEN{SPACE}..."                         <231>
60 FOR Z=51200 TO 51252:READ I:POKE Z,I    <228>
70 NEXT:SYS 51200:FOR Z=1 TO 3:READ X      <94>
80 FOR I=0 TO 7:READ A                     <206>
90 POKE 12288+X*8+I,A:NEXT I,Z             <100>
100 V=1:LOAD "MC-CODE",8,1                 <14>
105 V=2:LOAD "MUSIK",8,1                   <149>
110 POKE 44,16:POKE 56,48:POKE 4096,0      <62>
120 PRINT"{HOME DOWN3 BLACK}LOADA$,8{DOWN5}RUN{H
OME}"                                      <200>
130 POKE 631,13:POKE 632,13:POKE 198,2     <144>
140 :                                      <198>
150 DATA 120,165,1,72,41,251,133,1,169     <101>
160 DATA 208,133,3,169,48,133,5,160,0      <62>
170 DATA 132,2,132,4,162,32,177,2,145      <169>
180 DATA 4,200,208,249,230,3,230,5,202     <103>
190 DATA 208,242,104,133,1,173,24,208      <143>
```

```
200 DATA 41,241,9,12,141,24,208,88,96                <85>
210 :                                                <12>
220 DATA 0,126,126,126,0,231,231,231,0               <252>
230 DATA 30,56,56,146,124,56,56,108,108              <179>
240 DATA 31,0,196,199,255,253,191,247,254            <76>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1 REM ----------------------------------            <250>
2 REM BURGENSTUERMER     (MC-CODE.DATAS)            <208>
3 REM ----------------------------------            <252>
4 :                                                 <62>
5 :                                                 <63>
6 :                                                 <64>
10 FOR Z=49152 TO 49681                             <184>
20 READ X:POKE Z,X:S=S+X:NEXT                       <1>
30 IF S<>58988 THEN PRINT"FEHLER(SPACE)IN(SPACE)
DATA'S.":END                                        <199>
40 SYS(57812)"MC-CODE",8:POKE193,0:POKE194,192:P
OKE 174,10:POKE 175,194                             <70>
50 SYS 62957                                        <9>
60 :                                                <118>
70 :                                                <128>
80 :                                                <138>
32000 DATA169,10,141,52,3,141,63,3,169,0,141,53,
3,141,55,3,141,54,3,141,62,3                        <124>
32001 DATA173,58,3,240,9,169,254,162,38,160,0,76
,42,192,169,222,162,37,160,20                       <31>
32002 DATA141,140,193,142,249,7,142,250,7,142,25
1,7,140,2,208,173,57,3,240,5                        <153>
32003 DATA169,100,141,7,200,173,61,3,240,11,169,
100,141,3,208,141,5,208,141,7                       <205>
32004 DATA208,173,59,3,240,5,169,15,141,21,208,1
73,60,3,240,8,173,21,208,9,112                      <192>
32005 DATA141,21,208,160,5,162,255,202,208,253,1
92,2,208,8,173,58,3,240,3,32                        <45>
32006 DATA126,193,136,208,236,32,126,193,173,30,
208,41,1,240,3,76,58,193,173                        <69>
32007 DATA53,3,240,3,76,68,193,173,1,220,170,41,
16,208,23,169,33,141,248,7,169                      <135>
32008 DATA1,141,53,3,138,41,8,208,5,169,1,141,55
,3,76,68,193,138,41,8,208,177                       <74>
32009 DATA206,52,3,173,52,3,208,34,173,248,7,201
,34,208,11,238,248,7,169,129                        <34>
32010 DATA141,11,212,76,222,192,206,248,7,169,0,
141,11,212,141,12,212,169,10                        <152>
32011 DATA141,52,3,238,0,208,173,0,208,208,3,238
,16,208,173,53,3,208,51,173,64                      <153>
32012 DATA3,240,46,173,0,208,201,74,144,7,201,11
8,176,3,76,58,193,201,161,144                       <118>
32013 DATA7,201,206,176,3,76,58,193,201,249,176,
37,173,16,208,41,1,208,3,76,106                     <225>
32014 DATA192,173,0,208,201,38,144,20,173,16,208
,41,1,208,3,76,106,192,173,0                        <160>
32015 DATA208,201,69,240,8,76,106,192,169,1,133,
2,96,169,0,133,2,96,173,54,3                        <6>
32016 DATA201,20,176,6,206,1,208,76,88,193,201,5
0,144,3,238,1,208,238,54,3,173                      <174>
32017 DATA54,3,201,70,208,17,169,0,141,54,3,141,
53,3,141,55,3,238,248,7,76,227                      <161>
32018 DATA192,173,55,3,240,3,76,227,192,76,106,1
92,173,59,3,208,3,76,214,193                        <84>
32019 DATA169,2,133,2,162,0,222,2,208,189,2,208,
208,53,173,21,208,69,2,141,21                       <214>
32020 DATA208,173,16,208,69,2,141,16,208,173,21,
208,69,2,141,21,208,173,57,3                        <117>
32021 DATA240,24,173,16,208,37,2,240,17,173,17,2
08,41,128,208,5,169,110,76,198                      <198>
32022 DATA193,169,100,157,3,208,232,232,24,165,2
,101,2,133,2,224,6,208,182,173                      <43>
32023 DATA60,3,208,1,96,206,63,3,173,63,3,240,1,
96,169,10,141,63,3,162,0,173                        <74>
32024 DATA62,3,201,40,144,6,254,9,208,76,252,193
,222,9,208,238,62,3,173,62,3                        <6>
32025 DATA201,80,208,5,169,0,141,62,3,232,232,22
4,6,208,219,96                                      <147>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 3

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1 REM ----------------------------------            <250>
2 REM BURGENSTUERMER     (MUSIK.DATAS)              <119>
3 REM ----------------------------------            <252>
4 :                                                 <62>
5 :                                                 <63>
6 :                                                 <64>
10 FOR Z=30000 TO 30180                             <151>
20 READ X:POKE Z,X:S=S+X:NEXT                       <1>
30 IF S<>18861 THEN PRINT"FEHLER(SPACE)IN(SPACE)
DATAS(SPACE)!":END                                  <244>
40 SYS(57812)"MUSIK",8:POKE 193,48:POKE 194,117:
POKE 174,231:POKE 175,117                           <213>
50 SYS 62957                                        <9>
60 :                                                <118>
70 :                                                <128>
80 :                                                <138>
32000 DATA120,169,83,141,20,3,169,117,141,21,3,1
69,15,141,24,212,169,23,141,5                       <93>
32001 DATA212,169,123,141,6,212,160,0,132,252,20
0,132,251,88,96,165,251,240,5                       <193>
32002 DATA198,251,76,49,234,169,32,141,4,212,166
,252,189,154,117,141,0,212,232                      <171>
32003 DATA189,154,117,141,1,212,208,5,133,252,76
,49,234,232,189,154,117,133,251                     <80>
32004 DATA232,134,252,169,33,141,4,212,76,49,234
,120,169,49,141,20,3,169,234                        <216>
32005 DATA141,21,3,169,0,141,4,212,88,96,219,43,
12,101,41,12,219,43,12,101,41                       <83>
32006 DATA12,219,43,12,219,32,12,18,39,12,207,34
,12,69,29,12,237,21,12,69,29                        <100>
32007 DATA12,103,17,12,237,21,12,69,29,12,219,32
,12,237,21,12,160,27,12,237,21                      <238>
32008 DATA12,160,27,12,219,32,12,207,34,12,237,2
1,12,69,29,12,237,21,12,0,0,64                      <115>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 4

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1 REM ----------------------------------            <250>
2 REM BURGENSTUERMER     (HAUPT-PRG.)               <162>
3 REM                                               <146>
4 REM BY JAN GEISZELMANN                            <84>
5 REM IN 1986                                       <187>
6 REM ----------------------------------            <255>
7 :                                                 <65>
8 :                                                 <66>
9 :                                                 <67>
10 IF Z=0 THEN Z=1:LOAD "SPRITES",8,1               <65>
20 V=53248:SI=54272:HI=1000:SYS 30000               <204>
30 POKE 53265,PEEK(V+17) AND 239                    <61>
40 GOSUB 4000:GOSUB 2000                            <196>
50 POKE 53265,PEEK(V+17) OR 16                      <129>
60 LE=4:BILD=1:SC=0:LV=1                            <0>
70 GOSUB 1000:POKE 832,0                            <149>
80 RESTORE:SYS 30088                                <78>
97 REM ----------------------------                 <96>
98 REM  *** BILD AUFBAUEN ***                       <14>
99 REM ----------------------------                 <98>
100 POKESI+24,0:FOR Z=829 TO 825 STEP -1            <27>
110 READ I:POKE Z,I:NEXT                            <188>
120 POKE V+17,PEEK (V+17) AND 239                   <13>
130 GOSUB 2000                                      <179>
140 IF BILD>8 THEN GOSUB 3500                       <202>
150 IF BILD>2 AND BILD<9 THEN GOSUB3000             <129>
160 GOSUB 4000                                      <213>
170 POKE V+17,PEEK (V+17) OR 16                     <165>
180 POKE SI+24,15                                   <63>
197 REM ----------------------------                <247>
198 REM  *** BASIC - HAUPTSCHLEIFE ***              <71>
199 REM ----------------------------                <249>
200 POKE 254,6-LV:SYS 49152                         <177>
210 IF PEEK (2)=1 THEN 400                          <109>
220 BILD=BILD+1:BO=BO+1                             <244>
230 IF BO=5 THEN LE=LE+1:BO=0                       <171>
240 IF LE>6 THEN LE=6:BO=4                          <153>
250 SC=SC+LV*100*BILD+BO*50                         <109>
260 IF BILD=3 THEN POKE 832,1                       <46>
270 IF BILD<15 THEN 100                             <199>
297 REM ----------------------------                <92>
298 REM  *** SPIEL GESCHAFFT ***                    <19>
299 REM ----------------------------                <94>
```

```
300 SYS30000:POKEV+21,0:GOSUB 2000:GOSUB 4000          <171>
305 POKEV,130:POKEV+2,200:POKEV+3,109                  <203>
310 POKE 2041,39:POKE V+41,2:POKEV+16,0                <155>
315 POKE V+28,3:POKE2042,40:POKEV+40,8                 <21>
320 POKE 214,18:POKE 211,6:SYS 58640                   <144>
330 PRINT"{YELLOW SPACE}DU{SPACE}HAST{SPACE}DAS{
SPACE}SPIEL{SPACE}GEWONNEN{SPACE}"                     <153>
340 POKE V+21,7:FOR Z=1 TO 20                          <139>
350 POKE V+23,0:POKE V+29,0:POKEV+4,162:POKEV+5,
90                                                     <116>
360 FOR X=1 TO 300:NEXT                                <200>
370 POKE V+23,4:POKE V+29,4:POKEV+4,150:POKEV+5,
80                                                     <122>
380 FOR X=1 TO 300:NEXT:NEXT                           <114>
390 LV=LV+1:BILD=1:GOTO 70                             <235>
397 REM ------------------------------                 <192>
398 REM  *** LEBEN VERLOREN ***                        <101>
399 REM ------------------------------                 <194>
400 POKE W,65:POKE FL,0                                <92>
410 FOR Z= PEEK(V+1) TO 255 STEP 2                     <64>
420 POKE V+1,Z:POKE FH,255-Z:NEXT                      <172>
430 POKE W,0                                           <56>
440 LE=LE-1:BO=0:IF LE>-1 THEN 120                     <12>
497 REM ------------------------------                 <36>
498 REM  *** SPIELENDE ***                             <109>
499 REM ------------------------------                 <38>
500 POKE 214,18:SYS 58640:SYS 30000                    <202>
510 PRINT TAB(5)"{SPACE3 YELLOW}DU{SPACE}HAST{SP
ACE}LEIDER{SPACE}VERLOREN{SPACE}!{SPACE2}"             <154>
520 FOR Z=1 TO 2000:NEXT                               <211>
597 REM ------------------------------                 <137>
598 REM  *** NEUES SPIEL ***                           <142>
599 REM ------------------------------                 <139>
600 POKE 214,18:SYS 58640                              <230>
620 PRINT TAB(5)"{SPACE7}DEINE{SPACE}PUNKTE:{SPA
CE8 LEFT8}"SC                                          <239>
630 WAIT 56321,16,16                                   <255>
640 IF HI<SC THEN HI=SC                                <128>
650 POKE 214,18:SYS 58640                              <24>
660 PRINT TAB(5)"{SPACE3}HOECHSTE{SPACE}PUNKTZAH
L:{SPACE4 LEFT4}"HI                                    <175>
670 WAIT 56321,16,0:WAIT 56321,16,16                   <127>
680 GOTO 60                                            <47>
997 REM ------------------------------                 <26>
998 REM  *** WARTEN AUF KNOPFDRUCK ***                 <233>
999 REM ------------------------------                 <28>
1000 Z=0:POKE 646,11:GOSUB 1100                        <163>
1010 POKE 646,12:GOSUB 1100                            <70>
1020 POKE 646,15:GOSUB 1100                            <101>
1030 POKE 646,1:GOSUB 1100                             <116>
1040 POKE 646,15:GOSUB 1100                            <122>
1050 POKE 646,12:GOSUB 1100                            <111>
1060 IF Z=0 THEN 1000                                  <38>
1070 RETURN                                            <192>
1100 POKE 214,18:SYS 58640                             <220>
1110 PRINTSPC(5)"***{SPACE}WEITER{SPACE}MIT{SPAC
E}FEUERKNOPF!{SPACE}***"                               <102>
1120 FOR I=1 TO 5                                      <195>
1130 IF (PEEK(56321)AND16)=0 THEN Z=1                  <116>
1140 NEXT:RETURN                                       <24>
1997 REM ------------------------------                <102>
1998 REM  *** GRAFIK ***                               <139>
1999 REM ------------------------------                <104>
2000 PRINT CHR$(147);                                  <127>
2010 PRINT"{WHITE CR S* CR S* CR S* CR SPACE}SUP
ER{SPACE SB SPACE}PUNKTE:{SPACE SB SPACE}LEBEN:{
SPACE SB}BILD:":IF BO=0 THEN 2030                      <48>
2020 FOR Z=1 TO BO:PRINT"*{SPACE}";:NEXT               <48>
2030 PRINT TAB(8)"BONUS{SPACE S- SPACE}"SC;:PRIN
T TAB(24)"{SB SPACE}";:IF LE=0 THEN 2050               <47>
2040 FOR Z=1 TO LE:PRINT"^";:NEXT                      <221>
2050 PRINT TAB(33)"{SB SPACE}"BILD                     <34>
2060 PRINT"{CT40}";                                    <215>
2070 FOR Z=1 TO 7:PRINT"{LIG.BLUE RVSON SPACE40
RVSOFF}";:NEXT                                         <143>
2100 FOR Z=1TO 13                                      <10>
2110 PRINT"{BROWN}@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@";:NEXT                                      <99>
2120 PRINT"{GREEN}_____________________________
_____________";                                        <146>
2130 PRINT"{RVSON SPACE39 HOME}"                       <150>
2200 POKE 214,17:SYS 58640                             <37>
2210 PRINT"{BROWN}@@@@@{SPACE30}"                      <20>
2220 PRINT"@@{YELLOW SPACE4}(C){SPACE}BY{SPACE}J
AN{SPACE}GEISZELMANN{SPACE2}1986{SPACE4}":POKE 5
6295,5                                                 <84>
2230 PRINT"{UP BROWN}@@@@@{SPACE30}":POKE 2023,1
60:RETURN                                              <156>
2997 REM ------------------------------                <82>
2998 REM  *** ZINNEN ***                               <53>
2999 REM ------------------------------                <84>
3000 POKE 214,10:SYS 58640:FOR Z=1 TO 3                <173>
3010 PRINT"{BROWN}@@@@@@@{LIG.BLUE RVSON SPACE5
RVSOFF BROWN}@@@@@@{LIG.BLUE RVSON SPACE5 RVSOFF
BROWN}@@@@@@{LIG.BLUE RVSON SPACE5 RVSOFF BROWN
}@@@@@@";:NEXT                                         <200>
3020 PRINT:RETURN                                      <142>
3497 REM ------------------------------                <72>
3498 REM  *** ZINNEN + LANZEN ***                      <91>
3499 REM ------------------------------                <74>
3500 POKE 214,10:SYS 58640:FOR Z=1 TO 3                <163>
3510 PRINT"{BROWN}@@@@@@@{LIG.BLUE RVSON SPACE2
SB SPACE2 RVSOFF BROWN}@@@@@@{LIG.BLUE RVSON SPA
CE2 SB SPACE2 RVSOFF BROWN}@@@@@@{LIG.BLUE RVSON
SPACE2 SB SPACE2 RVSOFF BROWN}@@@@@@";:NEXT            <178>
3520 PRINT:RETURN                                      <132>
3997 REM ------------------------------                <62>
3998 REM  *** SPRITES SETZEN ***                       <13>
3999 REM ------------------------------                <64>
4000 POKE V+28,1:POKE V+21,1:POKE V,40                 <11>
4010 POKE V+1,110:POKE V+33,0                          <38>
4020 POKE V+32,0:POKE 2040,34                          <202>
4030 POKE V+24,28:POKE V+16,0                          <159>
4040 POKE V+2,0:POKE V+3,110                           <16>
4050 POKE V+4,127:POKE V+5,110                         <220>
4060 POKE V+6,255:POKE V+7,110                         <19>
4070 POKE V+37,0:POKE V+38,1                           <185>
4080 POKE V+39,2:POKE V+40,0                           <112>
4090 POKE V+41,0:POKE V+42,0                           <98>
4100 POKE V+43,0:POKE V+44,0                           <145>
4110 POKE V+45,0:POKE V+30,0                           <101>
4120 POKE V+8,79:POKE V+9,120                          <75>
4130 POKE V+10,167:POKE V+11,120                       <50>
4140 POKE V+12,255:POKE V+13,120                       <81>
4150 POKE V+23,112:POKE V+29,112                       <158>
4160 POKE 2044,36:POKE 2045,36                         <6>
4170 POKE 2046,36                                      <224>
4180 RETURN                                            <242>
5997 REM ------------------------------                <22>
5998 REM  *** DATEN FUER BILDER ***                    <208>
5999 REM ------------------------------                <24>
6000 DATA 0,0,1,0,0                                    <208>
6010 DATA 0,0,1,1,0                                    <226>
6020 DATA 0,0,0,0,0                                    <222>
6030 DATA 1,0,1,0,0                                    <240>
6040 DATA 1,0,1,1,0                                    <2>
6050 DATA 0,0,1,0,0                                    <2>
6060 DATA 0,0,1,0,1                                    <22>
6070 DATA 0,0,1,1,0                                    <30>
6080 DATA 0,1,0,0,0                                    <30>
6090 DATA 1,1,1,0,0                                    <48>
6100 DATA 0,1,1,0,0                                    <56>
6110 DATA 0,1,1,0,1                                    <76>
6120 DATA 1,1,1,1,0                                    <86>
6130 DATA 0,1,1,1,0                                    <94>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 5

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

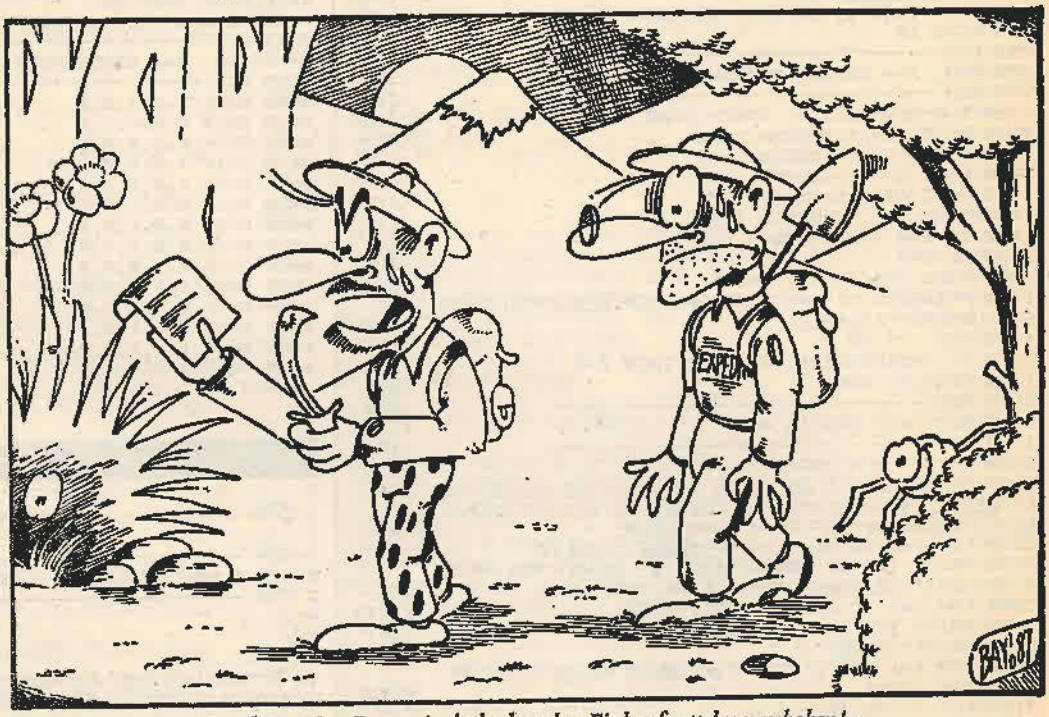
```
1 REM ------------------------------                   <250>
2 REM BURGENSTUERMER      (SPRITE-DATAB)               <200>
3 REM ------------------------------                   <252>
4 :                                                    <62>
5 :                                                    <63>
6 :                                                    <64>
10 IFPEEK(44)<64THENPRINT"VORM{SPACE}LADEN{SPACE
}'POKE44,64:POKE16384,0:NEW'{SPACE2}EINGEBEN!":E
ND                                                     <208>
100 FORZ=0TO62:READI:POKE2112+Z,I:NEXT                 <251>
110 FORZ=0TO62:READI:POKE2176+Z,I:NEXT                 <159>
120 FORZ=0TO62:READI:POKE2240+Z,I:NEXT                 <42>
130 FORZ=0TO62:READI:POKE2304+Z,I:NEXT                 <70>
140 FORZ=0TO62:READI:POKE2368+Z,I:NEXT                 <234>
150 FORZ=0TO62:READI:POKE2432+Z,I:NEXT                 <117>
160 FORZ=0TO62:READI:POKE2496+Z,I:NEXT                 <25>
170 FORZ=0TO62:READI:POKE2560+Z,I:NEXT                 <164>
200 SYS(57812)"SPRITES",8:POKE193,64:POKE194,8:P
OKE 174,64:POKE175,10                                  <39>
```

```
210 SYS62957                                                          <169>
7010 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,2
0,0,0,92,0,0,92,0,0,124,0,0,48                                        <228>
7020 DATA0,0,160,0,0,186,0,0,191,240,0,170,0,0,0
5,0,1,65,64,5,0,80,20,0                                               <129>
7030 DATA20,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,1,64,0,5,192,0,5,192                                            <227>
7040 DATA0,7,192,0,3,0,0,10,140,0,11,176,0,11,22
4,0,10,160,0,5,80,0,5,20,0,5,20                                       <191>
7050 DATA0,5,5,0,20,5,0,20,5,0,20,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,64,0,5                                          <252>
7060 DATA192,0,5,192,0,7,192,0,3,0,0,10,128,0,11
,160,0,10,252,0,10,160,0,5,80,0                                       <208>
7070 DATA20,80,0,20,80,0,80,80,0,80,20,0,80,20,0
,0,20,0,0,32,0,0,32,0,0,112,0                                         <222>
7080 DATA0,32,0,0,32,0,0,32,0,0,32,0,0,32,0,0,32
,0,0,32,0,0,32,0,0,32,0,0,32,0                                        <185>
7090 DATA0,32,0,0,32,0,0,32,0,0,32,0,0,32,0,0,32
,0,0,32,0,0,32,0,0,0,0,0,0,0,0                                        <68>
7100 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,64,
64,0,192,128,1,255,128,0,192                                          <69>
7110 DATA128,0,64,64,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                      <38>
7120 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,4
,4,0,2,6,0,3,255,0,2,6,0,4,4,0                                        <229>
7130 DATA,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0                                                               <40>
8000 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                      <182>
8003 DATA20,0,0,21,0,0,53,64,0,61,80,0,61,80,0,1
3                                                                     <187>
8004 DATA80,3,10,144,0,254,128,0,42,128,0,42,128
,0,42,128                                                             <89>
8005 DATA0,5,0,0,5,0,0,5,0,0,5,0,0,21,0                               <140>
9002 DATA15,129,240,63,195,252,127,231,254,127,2
55,254,253,255,255,255                                                <33>
9003 DATA255,255,255,255,255,255,255,255,255,255
,255,255,255,255,127,253                                              <98>
9004 DATA254,127,255,254,63,255,252,31,255,248,1
5,255,240,7,255,224                                                   <101>
9005 DATA3,255,192,1,255,128,0,255,0,0,126,0,0,2
4,0,255                                                               <0>
  ENDE DES LISTINGS
```

C-64 Malibu – Der Schlüssel zum Glück!

Willy Steinbeißer ist auf Schatzsuche gegangen. Nach vielen vergeblichen Mühen steht er nun vor dem Haus, in welchem der Schatz verborgen sein soll. Nach genaueren Untersuchungen stellt er aber fest, daß ihm das Eindringen in das Haus durch ein dickes Schloß verwehrt wird. Er geht nun also auf Schlüsselsuche, wobei Willy einige Truhen findet, in denen sich Schlüssel und Brechstangen befinden. Einige Truhen lassen sich wiederum nur mit den gefundenen Gegenständen öffnen. Bei seiner Suche wird Willy Steinbeißer immer wieder von kleinen bunten Vögeln attackiert, welche hierzulande als Malibus bezeichnet werden. Ihnen muß Willy ausweichen, oder wenn es gar nicht mehr anders geht, muß er sie mit Steinen bewerfen. Da in dieser Gegend relativ viele Sumpflöcher existieren, muß er auch noch aufpassen, wohin er seine Schritte lenkt, damit er nicht im Sumpf versinkt. Hat er endlich die gesuchte schwarze Brechstange gefunden, so kann er in das Haus eintreten. Doch bevor er den Schatz in Empfang nehmen kann, muß er noch eine vierstellige Zahlenkombination knacken.

Nach dem Start des Programms wartet das Spiel in einer Art Demonstrationsstellung. Will man ein Spiel beginnen, so muß man entweder "B" (Beginner) oder "E" (Experte) eingeben, damit der Rechner weiß, wie er den Spieler einzuschätzen hat.
Steinchen werden mit dem Feuerknopf in die entsprechende Richtung geworfen. Um eine Truhe öffnen zu können, muß man von unten gegen sie laufen. So kann Willy das Schloß genau untersuchen, welches der Spieler durch das Drücken der Space-Taste veranläßt.
Zur Eingabe:
Alle Teile der Reihe nach eintippen. Anschließend die Teile 2-4 einzeln laden und mit RUN starten. Diese speichern mehrere Maschinencode-Teile ab. Die LOAD- und SAVE-Befehle sind durch Ändern der 8 in eine 1 an Datasette anzupassen.



»Jetzt hat meine Frau mir doch glatt den Einkaufszettel zugeschoben!«

Teil 1

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
10 T=T+1:ONTGOTO12,18,20,22                                           <102>
12 PRINT"{CLEAR DOWN2 SPACE2}INSERT{SPACE}DISK/T
APE{SPACE}TO{SPACE}LOAD.{SPACE2}<SPACE>":POKE678
,8:POKE198,0                                                          <104>
14 GETG$:IFG$=""THEN14                                                <33>
16 LOAD"MALIBU{SPACE}1{SPACE}(SP)",8,1                                <214>
18 LOAD"MALIBU{SPACE}2{SPACE}(PR)",8,1                                <215>
20 LOAD"MALIBU{SPACE}3{SPACE}(IN)",8,1                                <80>
22 PRINT"{DOWN2 SPACE2}WAIT{SPACE}SOME{SPACE}SEC
ONDS{SPACE}...":FORI=832TO865:READX:POKEI,X:NEXT
:SYS832                                                               <32>
```

```
24 DATA120,169,51,133,1,169,0,133,95,133,90,133,
88,169,208,133,96,169,240,133                      <48>
26 DATA89,169,224,133,91,32,191,163,169,55,133,1
,88,96                                             <88>
28 READZ:IFZ=-1THEN114                             <168>
30 FORI=0TO7:READX:POKE59392+Z*8+I,X:NEXT:GOTO28   <46>
32 DATA43,32,32,32,34,17,17,10,4,42,4,4,4,68,136
,136,80,32,62,,6,60,72,136,16                      <30>
34 DATA16,32,60,,192,60,18,17,8,8,4,64,,,255,,,,
,,65,,,,255,,,255,,66,255,,,255                    <6>
36 DATA,,,,27,1,1,3,7,15,31,31,63,28               <24>
38 DATA192,224,225,241,251,251,255,127,29,48,248
,248,252,252,252,254,190,30                        <71>
40 DATA,,1,3,7,7,15,31,31,126,255,255,255,231,23
1,195,129,33,,,128,192,224,224                     <240>
42 DATA240,248,35,24,60,60,126,126,255,255,255,3
7,60,60,24,,24,60,126,126,38,15                    <226>
44 DATA31,63,63,126,127,255,255,39,255,255,255,2
55,63,,1,63,44,192,248,248,252                     <123>
46 DATA252,60,248,248,48,96,248,252,254,126,127,
63,63,46,3,7,7,7,7,7,135,47                        <208>
48 DATA192,192,224,224,224,224,224,224,2,63,126,
126,252,252,248,248,112,59,63                      <87>
50 DATA63,31,14,,,,,61,190,63,31,31,31,15,15,14,
63,31,63,63,127,252,252,248,112                    <233>
52 DATA,189,255,255,255,60,,,,40,248,252,252,254
,63,63,31,14,41,255,255,254,252                    <13>
54 DATA127,127,63,57,26,,,56,252,255,255,254,248
,25,255,255,255,255,126,126,60                     <157>
56 DATA24,17,255,255,127,126,63,63,31,15,11,255,
1,,63,255,255,255,255,10,240                       <124>
58 DATA252,63,255,255,255,255,224,8,63,31,31,15,
15,7,3,1,36,131,131,129,223,255                    <73>
60 DATA255,255,223,6,224,224,224,240,248,248,252
,156,90,,3,14,58,58,58,234,235                     <63>
62 DATA91,15,250,170,170,171,170,170,170,92,175,
170,170,250,170,170,170,170,93                     <211>
64 DATA192,188,171,170,170,170,170,170,170,94,2,14,2
50,170,170,170,170,170,95,188                      <227>
66 DATA171,170,170,190,171,171,170,96,,192,176,1
72,172,172,170,170,97,238,238                      <154>
68 DATA238,170,170,170,234,234,98,171,173,173,18
1,181,215,215,183,99,250,85,85                     <220>
70 DATA85,245,253,13,253,100,170,254,87,85,85,85
,85,85,101,170,170,234,94,87                       <134>
72 DATA85,85,85,102,170,170,170,170,170,234,122,
122,103,170,170,171,171,171                        <213>
74 DATA170,186,186,104,234,234,234,58,58,58,14,3
,105,183,183,167,165,165,181                       <93>
76 DATA181,213,106,13,13,253,85,85,85,85,85,107,
85,85,85,85,123,255,215,215                        <87>
78 DATA108,85,85,85,85,85,85,85,85,109,94,94,94,
94,87,87,87,87,110,235,171,171                     <117>
80 DATA171,172,172,176,192,111,85,85,85,85,21,21
,5,1,112,87,87,87,87,87,87,87                      <51>
82 DATA87,113,117,119,119,117,117,117,93,93,114,
213,213,213,213,213,213,213                        <122>
84 DATA213,115,85,85,85,85,84,84,80,64,116,,8,,,
32,,2,,117,5,5,21,87,93,93,93                      <32>
86 DATA85,118,84,85,213,85,87,87,93,93,119,5,87,
85,85,85,85,85,85,120,80,80                        <34>
88 DATA212,216,84,85,85,85,121,85,85,21,21,21,29
,93,117,122,93,93,93,93,87,87                      <78>
90 DATA85,85,123,85,85,85,85,85,85,93,117,124,11
7,117,93,93,93,93,93,117,125                       <143>
92 DATA117,117,93,93,85,21,21,5,126,117,117,93,9
3,93,85,69,5,127,117,117,213                       <22>
94 DATA213,213,213,209,80,128,93,85,85,85,117,21
2,84,84,129,1,1,5,5,5,5,5,21                       <243>
96 DATA130,64,64,64,80,80,80,80,84,131,,,,15,53,
255,213,213,132,,,,255,85,255                      <252>
98 DATA85,85,133,,,,255,95,247,119,119,134,213,2
13,213,213,213,213,213,255,135                     <117>
100 DATA85,85,85,85,85,85,85,255,136,119,119,119
,119,119,119,124,240,137,255                       <189>
102 DATA213,53,15,58,255,213,213,138,255,85,85,2
55,170,255,85,85,139,240,112,92                    <30>
104 DATA255,175,247,119,119,140,,3,14,58,58,234,
226,,141,252,171,170,234,186                       <171>
106 DATA170,136,,142,60,235,170,235,171,170,168,
,143,15,58,234,170,171,174,42,                     <20>
108 DATA144,,192,176,176,172,171,42,,146,31,24,3
1,24,24,60,66,60,147,1,1,2,4                       <116>
110 DATA4,72,208,112,148,255,253,213,213,213,245
,245,255,149,255,95,87,215,87                      <201>
112 DATA87,95,255,150,255,215,215,215,215,215,21
5,255,-1                                           <92>
114 POKE850,160:POKE56576,PEEK(56576)AND252:POKE
53272,8:POKE648,192:POKE679,126                    <247>
116 POKE701,5:POKE702,3:POKE703,11:POKE704,11:FO
RI=0TO3:POKE709+I,12:NEXT                          <252>
118 POKE717,215:POKE713,221:POKE714,149:POKE715,
100:POKE716,0:POKE723,33                           <194>
120 PRINTCHR$(8);CHR$(14);"{HGREY CLEAR SPACE3}<
>{DOWN LEFT2}**{SPACE}ARXIMS{SPACE SP}RODUCTIONS
{SPACE SP}RESENTS{SPACE}:"                         <177>
122 PRINT"{DOWN SPACE9}[\]{SPACE}^_!{SPACE}#{SPA
CE2}%{SPACE}&',{SPACE}-./":POKE214,21:POKE721,7:
POKE722,20                                         <142>
124 PRINT"{SPACE9}B;={SPACE}?@({SPACE})Z{SPACE}V
{SPACE}QK3{SPACE}H$F":FORI=1TO24:POKE49358+I,64:
NEXT                                               <130>
126 PRINT"{SH}AVE:{SPACE5 SP}OINTS:{SPACE7 SI}N{
SPACE SH}AND:{SPACE4}":FORI=0TO39:POKE49992+I,65   <121>
128 POKE50072+I,66:NEXT:POKE718,215:POKE719,199:
POKE720,199:POKE53282,8                            <234>
130 POKE725,7:POKE724,15:SYS24101:SYS23694:POKE7
38,0:POKE739,8                                     <162>
132 SYS23871:SYS24578:SYS24306:POKE198,0:SYS2373
9:FORI=0TO39:POKE56096+I,8:NEXT                    <224>
134 FORI=0TO4:POKE742+I,48:NEXT:POKE726,99:POKE7
34,0:POKE198,0                                     <244>
136 N=RND(0):GETG$:IF G$<>"B" AND G$<>"E"THEN136   <135>
138 IFG$="B"THENPOKE734,8                          <149>
140 GOSUB154:POKE36863,116:SYS22064:IFPEEK(750)<
>0THEN130                                          <100>
142 POKE211,16:POKE210,194:POKE209,200:PRINT"{BL
ACK SS}ECONDS{SPACE2}TO{SPACE SD}ECODE{SPACE}:{S
PACE}60"                                           <246>
144 A=PEEK(746)-48:POKE49901,58-A                  <232>
146 FORI=0TO3:POKE690+I,INT(10*RND(0))+48:NEXT:S
YS23536:IFPEEK(750)<>0THEN150                      <214>
148 FORI=0TO79:POKE56056+I,8:NEXT:SYS23871:SYS24
306:SYS23739:GOTO140                               <228>
150 POKE729,99:PRINT"{HOME DOWN16 SPACE9 SS SQ S
R2 SY SPACE}:{SPACE3 SW SR SO SN SG SPACE SQ SR
SD SE SR}"                                         <52>
152 FORI=0TO8000:NEXT:GOTO130                      <183>
154 FORI=0TO9:POKE690+I,10:NEXT:FORI=0TO5          <5>
156 N=INT(10*RND(0)):IFPEEK(690+N)<>10THEN156      <15>
158 POKE690+N,I:NEXT:RETURN                        <242>
160 ********************************               <232>
162 *                              *               <166>
164 *   STYLED  AND  CREATED  BY:  *               <61>
166 *                              *               <170>
168 *   T H O M A S      M A R X   *               <25>
170 *                              *               <174>
172 *   VEILCHENSTR.56 / 4370 MARL *               <219>
174 *                              *               <178>
176 ********************************               <248>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 PRINT"{CLEAR DOWN2 SPACE2}DATA{SPACE}CHECKING
.{SPACE}INSERT{SPACE}DISK/TAPE{SPACE}!!"           <61>
20 FORI=0TO191:READX:POKE50176+I,X:NEXT:FORI=0TO
35:READX:POKE50368+I,X                             <119>
30 POKE50432+I,X:POKE50496+I,X:NEXT:FORI=0TO128S
TEP64:FORU=36TO62:READX                            <153>
40 POKE50368+U+I,X:NEXT:NEXT:FORI=0TO128:POKE505
60+I,0:NEXT:FORI=0TO25:READX                       <143>
50 POKE50560+I,X:NEXT:FORI=0TO21:READX:POKE50625
+I,X:NEXT:FORI=0TO23:READX                         <184>
60 POKE51200+I,X:NEXT:FORI=0TO62:READX:POKE51264
+I,X:NEXT:FORI=0TO335:READX                        <145>
70 POKE51328+I,X:NEXT:FORI=0TO62:READX:POKE51776
+I,X:POKE51840+I,X:NEXT                            <8>
80 FORI=0TO648TEP64:FORU=0TO21STEP3:READX:POKE51
777+I+U,X:NEXT:NEXT:FORI=0TO62                     <153>
90 READX:POKE51904+I,X:NEXT:FORI=0TO62:READX:POK
E51968+I,X:NEXT                                    <85>
100 FORI=0TO3:POKE700+I,PEEK(43+I):NEXT:POKE43,0
:POKE44,196:POKE45,64:POKE46,203                   <132>
110 SAVE"MALIBU{SPACE}1{SPACE}(SP)",8:POKE43,1:P
OKE44,8:POKE45,PEEK(702):POKE46,PEEK(703)          <109>
120 DATA5,64,21,26,144,106,26,90,170,106,154,170
,106,106,169,106,106,106,106                       <155>
```

```
130 DATA170,154,106,170,154,106,170,154,26,170,1
66,22,170,170,25,170,170,26,170                    <165>
140 DATA170,6,170,170,1,170,170,1,105,170,,86,16
9,,106,164,,106,80,,21,,,,,,,,                     <50>
150 DATA64,,,64,,,80,,,164,,,164,,,164,,,169,,,1
70,80,,,170,100,,,170,100,,,165                    <224>
160 DATA164,,,170,169,80,170,170,165,106,169,169,
106,154,105,170,106,105,105,26                     <234>
170 DATA164,21,6,169,,,1,105,,,20,,,,,,,,,15,192,
,255,192,3,255,192,2,255,192,2                     <213>
180 DATA255,192,42,191,192,169,191,192,169,191,1
92,170,191,204,170,191,255,34                      <148>
190 DATA175,255,1,111,255,1,191,255,2,191,255,2,
191,255,2,255,204,2,255,192,3                      <202>
200 DATA255,,,3,255,,,42,255,168,170,255,170,170,
191,170,170,175,170,169,174,170                    <100>
210 DATA166,170,170,166,170,170,170,170,170,166,
170,170,169,170,170,170,170,170                    <159>
220 DATA170,170,170,255,207,252,255,207,252,63,1
95,252,5,64,84,85,69,84,85,69                      <246>
230 DATA84,,,,,,,,,,,255,207,253,255,207,245,63,1
95,245,1,80,20,21,80,84,21,80                      <146>
240 DATA80,,,,,,,,,,,253,245,127,,85,127,,85,124,
,1,80,,21,80,,21,80,,,,,,,,                        <146>
250 DATA12,160,,38,170,,94,170,,2,160,,,168,,,16
8,,,168,,,168,,,136,138,,,170,,                    <39>
260 DATA168,,,168,,,168,,,14,160,,30,170,,94,170,
,32,,2,,,8,,,8,,128,,2,,,,2,,,8                    <68>
270 DATA,32,,,106,,2,154,128,2,154,64,10,170,144
,10,170,144,6,166,160,6,169,160                    <76>
280 DATA9,169,160,10,170,160,6,170,160,2,106,64,
2,154,64,,153,,,,,,,,,,,,,,,,,,                    <165>
290 DATA,,,,,,,,112,2,112,13,112,169,112,244,113,
78,113,149,113,204,114,51,114                      <29>
300 DATA124,114,204,115,29,115,106,115,158,115,1
79,117,29,117,109,117,189,117                      <192>
310 DATA193,118,35,118,47,118,48,119,107,119,197
,120,21,119,226,120,50,120,101                     <234>
320 DATA120,162,120,182,120,243,121,6,121,151,12
3,192,124,53,124,133,124,212                       <7>
330 DATA112,80,113,217                             <188>
340 DATA114,28,117,4,117,128,119,117,122,24,124,
33,125,88,125,92,112,68,112,136                    <99>
350 DATA112,139,112,148,112,173,112,182,112,194,
113,3,113,71,114,11,114,87,114                     <76>
360 DATA197,114,201,115,249,116,,116,9,116,160,1
16,161,116,162,116,165,116,166                     <124>
370 DATA116,167,117,57,117,204,117,211,117,220,1
18,172,118,189,119,77,119,86                       <189>
380 DATA120,130,120,146,121,67,121,83,121,242,12
2,83,122,92,122,145,122,184,122                    <37>
390 DATA185,122,243,123,3,123,54,123,70,123,77,1
23,93,123,96,123,174,123,252                       <58>
400 DATA125,115,125,164,112,209,116,3,116,60,116
,105,116,126,117,170,118,188                       <176>
410 DATA118,252,121,77,121,84,122,205,123,57,123
,146,112,70,112,59,112,133,114                     <219>
420 DATA78,114,194,115,19,115,50,115,141,115,244
,116,2,116,209,116,243,118,165                     <218>
430 DATA118,171,119,79,119,180,121,92,121,233,12
1,235,121,143,123,225,123,243                      <130>
440 DATA124,5,125,36,125,114,125,119,112,71,114,
10,114,85,114,192,115,28,115,34                    <15>
450 DATA115,231,115,247,116,226,118,156,118,190,
119,92,120,73,121,85,121,224                       <58>
460 DATA121,252,123,47,123,234,124,87,125,61,125
,77,125,118,112,117,112,157,125                    <52>
470 DATA116,125,45,114,35,119,76,124,213,120,227
,120,174,119,91,,,,,,,,,,,,,,,,                    <36>
480 DATA,,,,,,,,,,,,,,,,255,,,3,255,192,3,195,192,
,3,192,,,255,192,3,255,192,3,,,3                   <55>
490 DATA255,240,,255,192,,,,,15,,40,32,40,32,32,
40,130,40,2,2,2,2,10,136,168,32                    <179>
500 DATA128,,2,32,,8,8,,32,,,,2,,128,,,,,,,,,,,,,
,2,,128,,,,8,,32,32,,8,128                         <178>
510 DATA,2,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
,170,,10,255,168
,47,255,248,47,255,248,47,255                      <55>
520 DATA248,191,255,254,181,119,94,183,119,118,1
83,119,118,181,119,94,181,247                      <162>
530 DATA126,183,119,126,183,119,126,183,119,126,
191,255,254,191,255,254,181,85                     <235>
540 DATA94,191,255,254,191,255,254,191,255,254,1
91,255,254                                         <67>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 3

```
C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 PRINT"{CLEAR DOWN2 SPACE2}DATA{SPACE}CHECKING
.{SPACE}INSERT{SPACE}DISK/TAPE{SPACE}!!"           <61>
11 DIMH(75):FORI=0TO9:H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEX
T                                                  <57>
12 FORI=2167TO2409:READA$                          <79>
13 H=ASC(LEFT$(A$,1)):L=ASC(RIGHT$(A$,1))          <73>
14 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKEI,D                    <159>
15 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1                       <234>
16 READV:Z=Z+1:IFV=STHEN18                         <87>
17 PRINT"ENDABEFEHLER{SPACE}IN{SPACE}:";22+Z:END   <52>
18 IFA<0THEN20                                     <183>
19 S=0:A=0:NEXT                                    <101>
20 POKE700,PEEK(45):POKE701,PEEK(46):POKE44,84:P
OKE43,173:POKE45,34:POKE46,94                      <91>
21 SAVE"MALIBU{SPACE}2{SPACE}(PR)",8:POKE43,1:PO
KE44,8:POKE45,PEEK(700):POKE46,PEEK(701)           <93>
22 END                                             <150>
23 DATA 0E,E2,13,00,17,00,13,E2,0E,E2,13,00,17,0
0,13,E2,0F,E2,13,00, 1314                          <235>
24 DATA 17,00,13,E2,0F,E2,13,00,17,00,13,E2,0D,5
A,11,00,15,00,11,5A, 1044                          <86>
25 DATA 0D,5A,11,00,15,00,11,5A,0E,E2,13,00,17,0
0,13,E2,0E,E2,13,00, 1034                          <34>
26 DATA 17,00,13,00,0E,CF,11,CF,17,CF,11,CF,0E,C
F,11,CF,17,CF,11,CF, 1840                          <85>
27 DATA 0E,E2,13,E2,17,E2,13,E2,0E,E2,13,E2,17,E
2,13,E2,0E,51,11,51, 2151                          <132>
28 DATA 15,51,11,51,0E,51,11,51,15,51,11,51,0D,8
5,10,85,13,85,10,85, 1189                          <242>
29 DATA 0D,85,10,85,13,85,10,85,A2,1D,89,27,3B,2
B,89,2E,A2,1D,89,2E, 1622                          <130>
30 DATA 3B,2B,89,27,81,1F,89,27,3B,2B,89,2E,81,1
F,89,34,3B,2E,89,27, 1529                          <225>
31 DATA 0A,1A,67,22,ED,27,67,2B,0A,22,67,34,ED,2
2,67,27,A2,2B,89,27, 1588                          <124>
32 DATA 3B,1D,89,27,A2,2B,89,2E,3B,27,89,2E,A2,1
7,67,17,3B,11,67,17, 1446                          <193>
33 DATA A2,17,67,17,3B,11,67,17,A2,13,89,13,3B,0
E,89,13,A2,13,89,13, 1416                          <122>
34 DATA 3B,0E,89,13,A2,1D,67,1D,ED,15,67,1D,A2,1
D,67,1D,ED,15,67,1D, 1655                          <224>
35 DATA 0A,1A,6D,1A,89,13,6D,1A,0A,1A,6D,1A,89,1
3,6D,1A,04,45,00,12, 1015                          <230>
36 DATA 00,DB,04,76,04,45,00,76,00,DB,04,12,04,0
3,00,12,00,DB,04,76, 1139                          <106>
37 DATA 04,03,00,27,00,76,04,12,04,14,00,CF,00,1
2,04,D9,04,CF,00,27, 908                           <236>
38 DATA 00,CF,04,12,04,DB,00,12,00,45,04,12,04,D
B,00,76,00,12,00,76, 1038                          <152>
39 DATA 05,3B,05,3B,05,67,05,3B,05,3B,05,3B,05,6
7,05,3B,04,89,04,89, 882                           <102>
40 DATA 04,A2,04,89,04,89,04,89,04,A2,04,A2,07,4
5,07,45,07,ED,07,45, 1393                          <223>
41 DATA 07,45,07,45,07,ED,07,45,06,14,06,14,06,8
9,06,14,06,14,06,14, 745                           <230>
42 DATA 06,89,06,14,FF,F7,EE,EA,02,AD,EA,02,C9,3
A,D0,0B,A9,30,8D,EA, 2621                          <36>
43 DATA 02,EE,E9,02,A9,00,8D,EE,02,8D,01,02,A9,0
0,8D,1E,D0,A9,11,8D, 2220                          <229>
44 DATA D6,02,A2,19,A9,00,9D,FF,D3,CA,D0,FB,A9,9
6,8D,AF,02,A5,C6,F0, 3093                          <144>
45 DATA 0E,A9,00,85,C6,AD,77,02,C9,20,D0,03,4C,8
1,5A,AD,EE,02,F0,03, 2203                          <198>
46 DATA 4C,BC,5B,4C,63,56,EE,E7,02,AD,E7,02,C9,3
A,F0,01,60,A9,30,8D, 2447                          <88>
47 DATA E7,02,EE,E6,02,60,CA,E0,01,D0,04,A2,2A,A
0,01,E0,02,D0,04,A2, 2403                          <223>
48 DATA 29,A0,00,E0,03,D0,04,A2,2A,A0,0A,E0,04,D
0,04,A2,29,A0,01,E0, 2042                          <51>
49 DATA 05,D0,04,A2,2A,A0,00,E0,00,D0,04,A0,0A,A
2,29,8C,2C,D0,BE,F0, 2177                          <139>
50 DATA C3,AD,01,D0,38,E9,15,8D,0B,D0,AD,00,D0,8
D,0A,D0,AD,15,D0,18, 2413                          <194>
51 DATA 69,20,8D,15,D0,CE,0B,D0,AD,0B,D0,C9,64,D
0,0C,AD,15,D0,38,E9, 2536                          <3>
52 DATA 20,8D,15,D0,4C,75,56,A0,12,A2,00,EA,CA,D
0,FC,88,D0,F9,4C,E3, 2813                          <188>
53 DATA 56,AD,B2,02,C9,0A,D0,10,20,3A,57,A9,01,8
D,2C,D0,A9,28,8D,FD, 2220                          <25>
54 DATA C3,4C,C8,56,AE,B2,02,EC,01,02,F0,03,4C,9
4,56,20,3A,57,20,80, 2219                          <207>
```

```
55 DATA 56,EE,B1,02,A9,0A,8D,B2,02,4C,75,56,A9,8
0,85,FC,A9,50,85,FB, 2597                          <2>
56 DATA A0,00,A9,89,91,FB,8D,17,C2,20,39,5D,A9,8
A,91,FB,8D,18,C2,20, 2496                          <219>
57 DATA 39,5D,A9,8B,8D,19,C2,91,FB,60,AD,B3,02,C
9,0A,D0,10,20,93,57, 2365                          <21>
58 DATA A9,01,8D,2C,D0,A9,2B,8D,FD,C3,4C,C8,56,A
E,B3,02,EC,B1,02,F0, 2739                          <47>
59 DATA 03,4C,94,56,20,93,57,20,80,56,EE,B1,02,A
9,0A,8D,B3,02,4C,75, 1936                          <2>
60 DATA 56,A9,81,85,FC,A9,D9,85,FB,A0,00,A9,89,9
1,FB,8D,3F,C2,20,39, 2888                          <178>
61 DATA 5D,A9,8A,91,FB,8D,40,C2,20,39,5D,A9,8B,8
D,41,C2,91,FB,60,AD, 2750                          <99>
62 DATA B4,02,C9,0A,D0,10,20,EC,57,A9,01,8D,2C,D
0,A9,2B,8D,FD,C3,4C, 2412                          <44>
63 DATA CB,56,AE,B4,02,EC,B1,02,F0,03,4C,94,56,2
0,EC,57,20,80,56,EE, 2452                          <231>
64 DATA B1,02,A9,0A,8D,B4,02,4C,75,56,A9,82,85,F
C,A9,1C,85,FB,A0,00, 2385                          <248>
65 DATA A9,89,91,FB,8D,87,C2,20,39,5D,A9,8A,91,F
B,8D,88,C2,20,39,5D, 2806                          <10>
66 DATA A9,8B,8D,89,C2,91,FB,60,AD,B5,02,C9,0A,D
0,10,20,45,58,A9,01, 2470                          <186>
67 DATA 8D,2C,D0,A9,2B,8D,FD,C3,4C,CB,56,AE,B5,0
2,EC,B1,02,F0,03,4C, 2650                          <98>
68 DATA 94,56,20,45,58,20,80,56,EE,B1,02,A9,0A,8
D,B5,02,4C,75,56,A9, 2037                          <89>
69 DATA 85,85,FC,A9,04,85,FB,A0,00,A9,89,91,FB,8
D,B7,C2,20,39,5D,A9, 2806                          <25>
70 DATA 8A,91,FB,8D,B8,C2,20,39,5D,A9,8D,8D,B9,C
2,91,FB,60,AD,B6,02, 2912                          <77>
71 DATA C9,0A,D0,10,20,9E,5B,A9,01,8D,2C,D0,A9,2
B,8D,FD,C3,4C,CB,56, 2442                          <9>
72 DATA AE,B6,02,EC,B1,02,F0,03,4C,94,56,20,9E,5
8,20,80,56,EE,B1,02, 2267                          <107>
73 DATA A9,0A,8D,B6,02,4C,75,56,A9,85,85,FC,A9,8
0,85,FB,A0,00,A9,89, 2617                          <75>
74 DATA 91,FB,8D,17,C2,20,39,5D,A9,8A,91,FB,8D,1
8,C2,20,39,5D,A9,8B, 2488                          <119>
75 DATA 8D,19,C2,91,FB,60,AD,B7,02,C9,0A,D0,10,2
0,F7,58,A9,01,8D,2C, 2367                          <91>
76 DATA D0,A9,2B,8D,FD,C3,4C,CB,56,AE,B7,02,EC,B
1,02,F0,03,4C,94,56, 2701                          <42>
77 DATA 20,F7,58,20,80,56,EE,B1,02,A9,0A,8D,B7,0
2,4C,75,56,A9,87,85, 2251                          <14>
78 DATA FC,A9,75,85,FB,A0,00,A9,89,91,FB,8D,DF,C
2,20,39,5D,A9,8A,91, 2976                          <172>
79 DATA FB,8D,E0,C2,20,39,5D,A9,8B,8D,E1,C2,91,F
B,60,AD,B8,02,C9,0A, 2922                          <109>
80 DATA D0,10,20,50,59,A9,01,8D,2C,D0,A9,2B,8D,F
D,C3,4C,CB,56,AE,B8, 2512                          <138>
81 DATA 02,EC,B1,02,F0,03,4C,94,56,20,50,59,20,8
0,56,EE,B1,02,A9,0A, 2013                          <71>
82 DATA 8D,B8,02,4C,75,56,A9,8A,85,FC,A9,18,85,F
B,A0,00,A9,89,91,FB, 2737                          <74>
83 DATA 8D,17,C2,20,39,5D,A9,8A,91,FB,8D,18,C2,2
0,39,5D,A9,8B,8D,19, 2258                          <194>
84 DATA C2,91,FB,60,AD,B9,02,C9,0A,D0,10,20,A9,5
9,A9,01,8D,2C,D0,A9, 2503                          <114>
85 DATA 2B,8D,FD,C3,4C,CB,56,AE,B9,02,EC,B1,02,F
0,03,4C,94,56,20,A9, 2527                          <199>
86 DATA 59,20,80,56,EE,B1,02,A9,0A,8D,B9,02,4C,7
5,56,A9,8C,85,FC,A9, 2401                          <138>
87 DATA 21,85,FB,A0,00,A9,89,91,FB,8D,3F,C2,20,3
9,5D,A9,8A,91,FB,8D, 2703                          <84>
88 DATA 40,C2,20,39,5D,A9,8B,8D,41,C2,91,FB,60,A
D,BA,02,C9,0A,D0,10, 2436                          <37>
89 DATA 20,02,5A,A9,01,8D,2C,D0,A9,2B,8D,FD,C3,4
C,CB,56,AE,BA,02,EC, 2451                          <160>
90 DATA B1,02,F0,03,4C,94,56,20,02,5A,20,80,56,E
E,B1,02,A9,0A,8D,BA, 2025                          <133>
91 DATA 02,4C,75,56,A9,8D,85,FC,A9,58,85,FB,A0,0
0,A9,89,91,FB,8D,17, 2643                          <253>
92 DATA C2,20,39,5D,A9,8A,91,FB,8D,18,C2,20,39,5
D,A9,8B,8D,19,C2,91, 2433                          <202>
93 DATA FB,60,AD,BB,02,C9,0A,D0,10,20,5B,5A,A9,0
1,8D,2C,D0,A9,2B,8D, 2273                          <74>
94 DATA FD,C3,4C,CB,56,AE,BB,02,EC,B1,02,F0,03,4
C,94,56,20,5B,5A,20, 2389                          <118>
95 DATA 80,56,EE,B1,02,A9,0A,8D,BB,02,4C,75,56,A
9,8D,85,FC,A9,5C,85, 2508                          <107>
96 DATA FB,A0,00,A9,89,91,FB,8D,B7,C2,20,39,5D,A
9,8A,91,FB,8D,B8,C2, 3035                          <41>
97 DATA 20,39,5D,A9,8B,8D,B9,C2,91,FB,60,AE,01,D
0,AC,DF,02,E0,8F,D0, 2857                          <12>
98 DATA 0E,C0,D8,D0,0A,AD,E0,02,C9,7F,D0,03,4C,0
7,57,E0,97,D0,0E,C0, 2537                          <211>
99 DATA 60,D0,0A,AD,E0,02,C9,81,D0,03,4C,60,57,E
0,AF,D0,0E,C0,A0,D0, 2694                          <58>
100 DATA 0A,AD,E0,02,C9,81,D0,03,4C,B9,57,E0,AF,
D0,0E,C0,B8,D0,0A,AD, 2638                         <25>
101 DATA E0,02,C9,84,D0,03,4C,12,58,E0,8F,D0,0E,
C0,08,D0,0A,AD,E0,02, 2358                         <43>
102 DATA C9,85,D0,03,4C,6B,58,E0,B3,D0,0E,C0,F8,
D0,0A,AD,E0,02,C9,86, 2833                         <35>
103 DATA D0,03,4C,C4,58,E0,BF,D0,0E,C0,A0,D0,0A,
AD,E0,02,C9,87,D0,03, 2678                         <212>
104 DATA 4C,1D,59,E0,97,D0,0E,C0,A8,D0,0A,AD,E0,
02,C9,88,D0,03,4C,76, 2513                         <59>
105 DATA 59,E0,8F,D0,0E,C0,E0,D0,0A,AD,E0,02,C9,
8C,D0,03,4C,CF,59,E0, 2859                         <194>
106 DATA AF,D0,0E,C0,E0,D0,0A,AD,E0,02,C9,8C,D0,
03,4C,28,5A,E0,7F,D0, 2747                         <35>
107 DATA 0E,C0,80,D0,0A,AD,E0,02,C9,86,D0,03,4C,
50,5B,4C,75,56,A2,06, 2191                         <89>
108 DATA EC,B1,02,F0,03,4C,94,56,EE,D6,02,A2,00,
A9,20,9D,08,C2,9D,09, 2310                         <116>
109 DATA C2,9D,A8,C2,9D,A9,C2,A9,94,9D,F0,C0,9D,
68,C1,A9,95,9D,F1,C0, 3501                         <46>
110 DATA 9D,69,C1,E8,E0,E0,A0,D0,DC,A2,08,A9,76,
9D,4D,C1,9D,75,C1,9D, 3271                         <189>
111 DATA 9D,C1,9D,C5,C1,9D,ED,C1,CA,D0,EC,A2,06,
A9,20,9D,76,C1,9D,9E, 3282                         <22>
112 DATA C1,9D,C6,C1,9D,EE,C1,CA,D0,EF,A9,00,8D,
15,D0,A2,78,A9,08,9D, 3133                         <127>
113 DATA EF,D8,CA,D0,F8,60,EE,D6,02,A2,00,A0,00,
EA,88,D0,FC,CA,D0,F9, 3474                         <147>
114 DATA A9,02,8D,15,D0,A9,2C,8D,F9,C3,A2,00,A0,
00,EA,88,D0,FC,CA,D0, 2901                         <157>
115 DATA F9,20,80,56,20,80,56,AD,00,DC,29,10,F0,
03,4C,E5,5B,60,A9,04, 2099                         <229>
116 DATA 8D,AD,02,A9,75,8D,D6,02,A2,00,AD,D6,02,
C9,75,F0,04,EE,EE,02, 2550                         <109>
117 DATA 60,A5,C6,C9,00,F0,EF,8D,B2,02,CD,77,02,
F0,0C,A2,00,86,C6,A0, 2740                         <31>
118 DATA 14,20,62,5C,4C,FC,5B,A0,44,20,62,5C,A9,
00,85,C6,E8,E0,04,D0, 2279                         <136>
119 DATA CD,EE,D6,02,20,80,56,20,80,56,A9,FF,8D,
AD,02,A2,00,A0,01,88, 2350                         <58>
120 DATA D0,FD,EE,8E,02,CA,D0,F5,CE,AD,02,AD,AD,
02,D0,E8,A9,03,8D,BE, 3221                         <251>
121 DATA 02,A2,19,A9,00,9D,FF,D3,CA,D0,F8,60,8A,
48,A2,19,A9,00,9D,FF, 2713                         <200>
122 DATA D3,CA,D0,F8,68,AA,A9,0F,8D,18,D4,A9,19,
8D,05,D4,A9,21,8D,06, 2605                         <135>
123 DATA D4,98,8D,01,D4,A9,45,8D,00,D4,A9,11,8D,
04,D4,60,A2,F0,A9,20, 2551                         <234>
124 DATA 9D,EF,C0,CA,D0,FB,A2,1B,A0,7F,84,FC,A0,
00,84,FB,A0,00,A9,74, 3094                         <143>
125 DATA 91,FB,88,D0,F9,E6,FC,CA,D0,F2,A0,86,8C,
E0,02,A0,50,8C,DF,02, 3388                         <233>
126 DATA 60,AE,DF,02,86,FB,AE,E0,02,86,FC,A0,C2,
84,FE,A0,08,84,FD,A0, 3119                         <115>
127 DATA 00,8C,DB,02,8C,E1,02,EE,DB,02,AD,DB,02,
C9,29,D0,1E,A9,01,8D, 2372                         <109>
128 DATA DB,02,EE,E1,02,AD,E1,02,C9,08,D0,01,60,
AD,DF,02,18,6D,E1,02, 2358                         <63>
129 DATA 85,FB,AD,E0,02,85,FC,A0,00,B1,FB,91,FD,
A5,FB,18,69,08,85,FB, 3091                         <228>
130 DATA 90,02,E6,FC,E6,FD,A5,FD,C9,00,D0,BF,E6,
FE,4C,D5,5C,98,48,A0, 3378                         <88>
131 DATA 00,B1,FB,18,69,10,85,FE,C8,B1,FB,85,FD,
68,48,A5,FB,18,69,02, 2793                         <111>
132 DATA 85,FB,90,02,E6,FC,60,98,18,69,08,A8,60,
A2,F0,A9,20,9D,EF,C0, 2852                         <202>
133 DATA CA,D0,F8,A9,C8,85,FC,A9,80,85,FB,A2,24,
20,1B,5D,A0,00,A9,8C, 2912                         <200>
134 DATA 91,FD,20,39,5D,A9,8D,91,FD,20,39,5D,A9,
8E,91,FD,20,39,5D,A9, 2530                         <136>
135 DATA 8F,91,FD,20,39,5D,A9,90,91,FD,20,39,5D,
A9,8C,91,FD,20,39,5D, 2505                         <176>
136 DATA A9,8D,91,FD,20,39,5D,A9,8E,91,FD,20,39,
5D,A9,8F,91,FD,20,39, 2580                         <189>
137 DATA 5D,A9,90,91,FD,CA,D0,85,A2,0A,20,1B,5D,
A0,00,A9,83,91,FD,C8, 2777                         <143>
138 DATA A9,86,91,FD,20,39,5D,88,A9,84,91,FD,C8,
A9,87,91,FD,20,39,5D, 2802                         <9>
139 DATA 88,A9,85,91,FD,C8,A9,88,91,FD,CA,D0,D5,
A2,33,20,1B,5D,A0,00, 2887                         <134>
140 DATA A9,91,91,FD,20,39,5D,A9,91,91,FD,CA,D0,
ED,A2,0D,20,1B,5D,A0, 2740                         <15>
```

```
141 DATA 00,A9,91,91,FD,CA,D0,F4,A2,1A,20,1B,5D,
A0,00,A9,8E,91,FD,20, 2607                          <131>
142 DATA 39,5D,A9,8F,91,FD,20,39,5D,A9,90,91,FD,
CA,D0,E6,A2,20,20,1B, 2646                          <173>
143 DATA 5D,A0,00,A9,8C,91,FD,20,39,5D,A9,8D,91,
FD,CA,D0,ED,60,FF,00, 2848                          <135>
144 DATA FF, 255                                    <204>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 4

```
C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 PRINT"{CLEAR DOWN2 SPACE2}DATA{SPACE}CHECKING
.{SPACE}INSERT{SPACE}DISK/TAPE{SPACE}!!"            <61>
11 DIMH(75):FORI=0TO9:H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEX
T                                                   <57>
12 FORI=24000TO27116:READA$                         <114>
13 H=ASC(LEFT$(A$,1)):L=ASC(RIGHT$(A$,1))           <73>
14 D=H(H)*16+H(L):B=B+D:POKEI,D                     <159>
15 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1                        <234>
16 READV:Z=Z+1:IFV=STHEN18                          <87>
17 PRINT"ENGABEFEHLER{SPACE}IN{SPACE}:";22+Z:END    <52>
18 IFA<0THEN20                                      <183>
19 S=0:A=0:NEXT                                     <101>
20 POKE700,PEEK(45):POKE701,PEEK(46):POKE43,192:
POKE44,93:POKE45,0:POKE46,106                       <62>
21 SAVE"MALIBU{SPACE}3{SPACE}(IN)",8:POKE43,1:PO
KE44,8:POKE45,PEEK(700):POKE46,PEEK(701)            <212>
22 END                                              <150>
23 DATA 85,91,FD,C8,A9,88,91,FD,CA,D0,D5,A2,33,2
0,1B,5D,A0,00,A9,91, 2896                           <20>
24 DATA 91,FD,20,39,5D,A9,91,91,FD,CA,D0,ED,A2,0
D,20,1B,5D,A0,00,A9, 2595                           <93>
25 DATA 91,91,FD,CA,D0,F4,A2,1A,20,1B,5D,A0,00,A
9,8E,91,FD,20,39,5D, 2580                           <192>
26 DATA A9,8F,91,FD,20,39,5D,A9,90,91,FD,CA,D0,E
6,A2,20,20,1B,5D,A0, 2749                           <150>
27 DATA 00,A9,8C,91,FD,20,39,5D,A9,8D,91,FD,CA,D
0,ED,60,FF,00,FF,49, 2923                           <98>
28 DATA FF,A9,C4,85,FC,A9,80,85,FB,A9,C6,85,FE,A
9,00,85,FD,A0,00,A9, 3324                           <148>
29 DATA 00,8D,DB,02,B1,FB,AA,29,80,F0,06,EE,DB,0
2,EE,DB,02,8A,29,40, 2536                           <62>
30 DATA F0,03,EE,DB,02,8A,29,20,F0,09,AD,DB,02,1
8,69,08,8D,DB,02,8A, 2193                           <97>
31 DATA 29,10,F0,09,A9,04,18,6D,DB,02,8D,DB,02,8
A,29,08,F0,09,AD,DB, 2023                           <93>
32 DATA 02,18,69,20,8D,DB,02,8A,29,04,F0,09,AD,D
B,02,18,69,10,8D,DB, 1856                           <145>
33 DATA 02,8A,29,02,F0,09,AD,DB,02,18,69,80,8D,D
B,02,8A,29,01,F0,09, 1874                           <200>
34 DATA AD,DB,02,18,69,40,8D,DB,02,AD,DB,02,91,F
D,88,D0,8A,E6,FC,E6, 2935                           <237>
35 DATA FE,A5,FC,C9,C6,F0,03,4C,35,5E,A9,C6,85,F
C,A9,00,85,FB,A2,06, 3009                           <93>
36 DATA 8E,DB,02,A0,00,B1,FB,AA,C8,C8,B1,FB,88,B
8,91,FB,C8,C8,8A,91, 3300                           <39>
37 DATA FB,C8,C0,3F,D0,E8,A5,FB,18,69,40,85,FB,9
0,02,E6,FC,CE,DB,02, 3197                           <104>
38 DATA AD,DB,02,D0,D6,60,A9,01,8D,DA,02,8D,DB,0
2,A9,12,8D,DC,02,A2, 2517                           <85>
39 DATA 13,8E,F9,C3,A9,12,8D,FB,C3,A0,10,8C,FE,C
3,A9,11,8D,FF,C3,A9, 3087                           <218>
40 DATA 01,8D,2D,D8,8D,D8,02,8D,2E,D0,A9,00,8D,1
0,D0,8D,24,D0,8D,25, 2246                           <183>
41 DATA D0,A9,70,8D,0F,D0,8D,0D,D0,8D,0C,D0,A9,8
8,8D,0E,D0,A9,FF,8D, 2809                           <143>
42 DATA 1C,D0,A9,C0,8D,1B,D0,A2,DD,A9,08,9D,67,D
9,9D,43,DA,CA,D0,F7, 3109                           <95>
43 DATA A2,FF,A9,74,9D,DF,C1,CA,D0,FA,A0,5A,A2,0
1,8E,E4,02,18,98,9D, 3053                           <74>
44 DATA 7A,C1,98,69,07,9D,A2,C1,98,69,0E,9D,CA,C
1,C8,E8,E0,08,D0,EA, 3020                           <58>
45 DATA A2,01,98,18,69,0E,9D,F3,C1,C8,E8,E0,06,D
0,F3,A9,0C,8D,28,D0, 2734                           <249>
46 DATA A2,07,8E,26,D0,E8,8E,27,D0,A0,96,8C,08,D
0,8C,02,D0,A0,8C,8C, 2628                           <154>
47 DATA 01,D0,A2,A1,8E,03,D8,A9,C3,8D,15,D0,A9,7
5,48,A2,03,A9,C1,85, 2637                           <117>
48 DATA FE,85,FC,A9,85,85,FD,A9,70,85,FB,A0,00,6
8,91,FB,91,FD,1B,69, 3179                           <83>
49 DATA 01,48,C8,C0,04,D0,F2,A5,FB,18,69,28,85,F
B,10,69,15,85,FD,CA, 2626                           <194>
50 DATA D0,E1,68,8D,FE,C1,8D,E9,C1,AA,E8,8E,FF,C
1,8E,EA,C1,A9,04,8D, 3567                           <58>
51 DATA 29,D0,A9,06,8D,2A,D0,A2,21,8E,FC,C3,A9,0
8,8D,2B,D0,60,78,A9, 2556                           <195>
52 DATA 7F,8D,0D,DC,A9,01,8D,1A,D0,A9,04,8D,8C,0
2,AD,C4,02,8D,12,D0, 2288                           <252>
53 DATA A9,17,8D,11,D0,A9,29,8D,14,03,A9,60,8D,1
5,03,58,60,AD,19,D0, 1952                           <120>
54 DATA 8D,19,D0,29,01,F0,33,CE,BC,02,10,05,A9,0
3,8D,BC,02,AE,BC,02, 1991                           <227>
55 DATA BD,BD,02,8D,21,D0,BD,C5,02,8D,28,D0,BD,C
D,02,8D,16,D0,BD,D4, 2699                           <220>
56 DATA 02,8D,23,D0,BD,C9,02,8D,12,D0,E0,02,F0,0
A,E0,03,F0,61,68,A8, 2457                           <231>
57 DATA 68,AA,68,40,AD,10,D0,8D,D9,02,AD,D0,02,C
9,C7,D0,45,AC,97,C3, 2777                           <181>
58 DATA A2,27,BD,6F,C3,9D,70,C3,CA,D0,F7,8C,70,C
3,20,A9,65,A9,C1,8D, 3069                           <100>
59 DATA D0,02,A0,00,EE,D1,02,AE,D1,02,E0,28,D0,0
3,8C,D1,02,EE,D2,02, 2480                           <31>
60 DATA AE,D2,02,E0,28,D0,03,8C,D2,02,EE,D3,02,A
E,D3,02,E0,28,D0,0C, 2535                           <147>
61 DATA 8C,D3,02,4C,C4,60,EE,D0,02,EE,D0,02,4C,6
6,60,20,E7,67,AE,D6, 2645                           <211>
62 DATA 02,E0,11,F0,11,E0,75,D0,03,20,BB,68,E0,6
3,D0,03,20,63,69,4C, 2221                           <159>
63 DATA 31,EA,AD,00,DC,29,08,D0,03,20,8B,62,AD,0
0,DC,29,04,D0,03,20, 1806                           <70>
64 DATA 7A,63,AC,00,DC,98,C0,7F,F0,2D,C0,6F,F0,2
9,CE,DA,02,AD,DA,02, 2772                           <254>
65 DATA D0,21,AD,DB,02,C9,03,D0,08,20,E8,68,A9,0
0,8D,DB,02,EE,DB,02, 2413                           <213>
66 DATA A9,05,8D,DA,02,AD,DC,02,18,6D,DB,02,8D,F
9,C3,AD,00,DC,29,01, 2304                           <146>
67 DATA D0,3A,20,68,65,A5,FB,38,E9,27,85,FB,B0,0
2,C6,FC,A0,00,B1,FB, 2850                           <107>
68 DATA AA,E0,91,D0,03,EE,EE,02,E0,74,D0,1C,C8,B
1,FB,AA,E0,91,D0,03, 3182                           <234>
69 DATA EE,EE,02,E0,74,D0,0D,AD,03,D0,C9,93,F0,0
6,CE,03,D0,CE,01,D0, 2849                           <71>
70 DATA AD,00,DC,29,02,D0,2F,20,68,65,A0,01,B1,F
B,AA,E0,91,D0,03,EE, 2508                           <195>
71 DATA EE,02,E0,74,D0,1C,C8,B1,FB,AA,E0,91,D0,0
3,EE,EE,02,E0,74,D0, 3220                           <174>
72 DATA 0D,AD,03,D0,C9,C8,F0,06,EE,03,D0,EE,01,D
0,AD,DE,02,F0,07,AD, 2757                           <22>
73 DATA 15,D0,29,04,D0,0A,AD,15,D0,29,08,D0,03,2
0,DB,65,AD,15,D0,29, 1949                           <59>
74 DATA 08,F0,1E,AC,00,DC,98,29,08,F0,16,98,29,0
4,D0,0E,AE,06,D0,E0, 2164                           <32>
75 DATA FF,F0,07,E0,58,F0,03,20,29,66,20,29,66,A
D,DE,02,F0,07,AD,15, 2245                           <132>
76 DATA D0,29,08,D0,0A,AD,15,D0,29,04,D0,03,20,6
1,66,AD,15,D0,29,04, 1811                           <93>
77 DATA F0,1A,AC,00,DC,98,29,04,F0,12,98,29,08,D
0,0A,AD,04,D0,C9,00, 2118                           <192>
78 DATA F0,03,20,AF,66,20,AF,66,AD,15,D0,29,10,D
0,0A,AD,00,DC,29,10, 1988                           <222>
79 DATA D0,03,20,10,67,AD,15,D0,29,10,F0,03,20,7
A,67,AC,D1,02,AD,EA, 2111                           <231>
80 DATA 02,99,70,C3,AC,D2,02,AD,E8,02,99,70,C3,C
0,00,D0,02,A0,28,88, 2451                           <155>
81 DATA AD,E7,02,99,70,C3,C0,00,D0,02,A0,28,88,A
D,E6,02,99,70,C3,AC, 2641                           <123>
82 DATA D1,02,C0,00,D0,00,88,AD,E9,02,99,70,C3,2
0,5D,68,AD,AF,02,D0, 2402                           <228>
83 DATA 03,20,D4,67,AD,AF,02,F0,08,CE,AF,02,A9,0
0,8D,AF,02,4C,31,EA, 2177                           <243>
84 DATA CE,CD,02,CE,CE,02,60,20,68,65,A0,03,B1,F
B,AA,E0,91,D0,03,EE, 2742                           <122>
85 DATA EE,02,E0,74,F0,01,60,A9,18,8D,DC,02,8D,F
8,C3,20,E2,64,AD,CD, 2793                           <26>
86 DATA 02,C9,D0,D0,D3,AD,E0,C1,48,AD,B8,C1,48,A
D,90,C1,48,AD,68,C1, 3166                           <108>
87 DATA 48,A0,00,B9,69,C1,99,68,C1,B9,91,C1,99,9
0,C1,B9,B9,C1,99,88, 3078                           <237>
88 DATA C1,B9,E1,C1,99,E0,C1,B9,09,C2,99,08,C2,B
9,31,C2,99,30,C2,B9, 3117                           <60>
89 DATA 59,C2,99,58,C2,B9,81,C2,99,80,C2,B9,A9,C
2,99,A8,C2,B9,D1,C2, 3352                           <150>
90 DATA 99,D0,C2,B9,21,C3,99,20,C3,B9,F9,C2,99,F
8,C2,C8,C0,27,D0,B3, 3389                           <64>
91 DATA 68,8D,BF,C1,68,8D,B7,C1,68,8D,DF,C1,68,8
D,07,C2,AD,E0,02,85, 2841                           <62>
92 DATA FC,E6,FC,AD,DF,02,18,69,40,85,FB,90,02,E
```

```
6,FC,A9,C2,85,FE,A9, 3256                                   <111>
93 DATA 2F,85,FD,A2,08,A0,00,B1,FB,91,FD,A5,FB,1
8,69,01,85,FB,90,02, 2665                                   <198>
94 DATA E6,FC,A5,FD,18,69,28,85,FD,90,02,E6,FE,C
A,D0,E1,AD,DF,02,18, 3142                                   <53>
95 DATA 69,08;8D,DF,02,90,03,EE,E0,02,A9,D7,8D,C
D,02,8D,CE,02,60,EE, 2505                                   <154>
96 DATA CD,02,EE,CE,02,60,20,68,65,A0,00,B1,FB,A
A,E0,91,D0,03,EE,EE, 2803                                   <172>
97 DATA 02,E0,74,F0,01,60,A9,12,8D,DC,02,8D,FB,C
3,20,57,64,AD,CD,02, 2412                                   <117>
98 DATA C9,D7,D0,D3,AD,07,C2,48,AD,DF,C1,48,AD,B
7,C1,48,AD,8F,C1,48, 3144                                   <100>
99 DATA A0,27,B9,67,C1,99,68,C1,B9,8F,C1,99,90,C
1,B9,B7,C1,99,B8,C1, 3232                                   <96>
100 DATA B9,DF,C1,99,E0,C1,B9,07,C2,99,08,C2,B9,
2F,C2,99,30,C2,B9,57, 3005                                  <88>
101 DATA C2,99,50,C2,B9,7F,C2,99,80,C2,B9,A7,C2,
99,A8,C2,B9,CF,C2,99, 3410                                  <67>
102 DATA D0,C2,B9,1F,C3,99,20,C3,B9,F7,C2,99,F8,
C2,B8,D0,B5,68,8D,68, 3288                                  <141>
103 DATA C1,68,8D,90,C1,68,8D,B8,C1,68,8D,E0,C1,
AD,DF,02,38,E9,08,8D, 2895                                  <185>
104 DATA DF,02,B0,03,CE,E0,02,AE,DF,02,86,FB,AE,
E0,02,86,FC,A2,C2,86, 2896                                  <72>
105 DATA FE,A2,08,86,FD,A2,08,A0,00,B1,FB,91,FD,
A5,FB,18,69,01,85,FB, 2897                                  <48>
106 DATA 90,02,E6,FC,A5,FD,18,69,28,85,FD,90,02,
E6,FE,CA,D0,E1,A9,D8, 3243                                  <121>
107 DATA 8D,CD,02,8D,CE,02,60,CE,D8,02,AD,D8,02,
F0,01,60,A9,02,8D,D8, 2473                                  <204>
108 DATA 02,AD,D9,02,29,40,F0,21,AD,0C,D0,C9,58,
D0,14,A9,00,8D,0C,D0, 2212                                  <65>
109 DATA AD,D9,02,38,E9,40,8D,10,D0,8D,D9,02,4C,
A5,64,EE,0C,D0,4C,A5, 2510                                  <125>
110 DATA 64,AD,0C,D0,C9,FF,D0,F3,A9,00,8D,0C,D0,
AD,D9,02,18,69,40,8D, 2656                                  <247>
111 DATA 10,D0,8D,D9,02,AD,D9,02,29,80,F0,1D,AD,
0E,D0,C9,58,D0,12,A9, 2493                                  <213>
112 DATA 00,8D,0E,D0,AD,D9,02,38,E9,80,8D,10,D0,
8D,D9,02,60,EE,0E,D0, 2453                                  <155>
113 DATA 60,AD,0E,D0,C9,FF,D0,F5,A9,00,8D,0E,D0,
AD,D9,02,18,69,80,8D, 2722                                  <211>
114 DATA 10,D0,8D,D9,02,60,CE,D8,02,AD,D8,02,F0,
01,60,A9,02,8D,D8,02, 2362                                  <101>
115 DATA AD,D9,02,29,40,F0,21,AD,0C,D0,C9,00,D0,
14,A9,FF,8D,0C,D0,AD, 2550                                  <110>
116 DATA D9,02,38,E9,40,8D,10,D0,8D,D9,02,4C,30,
65,CE,0C,D0,4C,30,65, 2173                                  <130>
117 DATA AD,0C,D0,C9,00,D0,F3,A9,58,8D,0C,D0,AD,
D9,02,18,69,40,8D,10, 2405                                  <48>
118 DATA D0,8D,D9,02,AD,D9,02,29,80,F0,1D,AD,0E,
D0,C9,00,D0,12,A9,FF, 2644                                  <189>
119 DATA 8D,0E,D0,AD,D9,02,30,E9,80,8D,10,D0,8D,
D9,02,60,CE,0E,D0,60, 2517                                  <102>
120 DATA AD,0E,D0,D0,F7,A9,58,8D,0E,D0,AD,D9,02,
18,69,80,8D,10,D0,8D, 2625                                  <158>
121 DATA D9,02,60,AE,01,D0,A9,AE,85,FB,A0,00,A9,
8F,85,FC,C8,8A,38,E9, 2957                                  <245>
122 DATA 08,AA,80,FB,88,A5,FB,18,69,28,85,FB,90,
02,E6,FC,88,D0,F2,AE, 3095                                  <112>
123 DATA 00,D0,A0,00,C8,8A,38,E9,08,AA,80,FB,88,
88,98,18,65,FB,85,FB, 2781                                  <135>
124 DATA 90,02,E6,FC,60,CE,E3,02,AD,E3,02,F0,01,
60,A9,04,8D,E3,02,20, 2473                                  <186>
125 DATA E4,66,AD,E2,02,D0,06,EE,E2,02,4C,C0,65,
CE,E2,02,A9,16,18,6D, 2546                                  <245>
126 DATA E2,02,8D,FA,C3,A9,1C,18,6D,E2,02,8D,FB,
C3,60,AD,12,D0,38,E9, 2743                                  <67>
127 DATA F4,80,01,60,A9,00,8D,06,D0,A5,A2,AA,38,
E9,46,A8,90,12,98,AA, 2549                                  <140>
128 DATA 38,E9,46,A8,90,0A,98,AA,38,E9,46,A8,90,
02,98,AA,8A,18,69,7D, 2390                                  <94>
129 DATA 8D,07,D0,AD,15,D0,18,69,08,8D,15,D0,AD,
D9,02,29,08,D0,01,60, 2011                                  <253>
130 DATA AD,D9,02,38,E9,08,8D,10,D0,8D,D9,02,60,
AD,D9,02,29,08,D0,1D, 2188                                  <112>
131 DATA EE,06,D0,AD,06,D0,C9,FF,F0,01,60,A9,00,
8D,06,D0,AD,D9,02,18, 2572                                  <128>
132 DATA 69,08,8D,10,D0,8D,D9,02,60,AD,06,D0,C9,
58,D0,09,AD,15,D0,38, 2285                                  <76>
133 DATA E9,08,8D,15,D0,EE,06,D0,60,AD,12,D0,38,
E9,F4,B0,01,60,A9,58, 2621                                  <3>
134 DATA 8D,04,D0,A5,A2,AA,38,E9,46,A8,90,12,98,
AA,38,E9,46,A8,90,0A, 2542                                  <48>
135 DATA 98,AA,38,E9,46,A8,90,02,98,AA,8A,18,69,
7D,8D,05,D0,AD,15,D0, 2465                                  <19>
136 DATA 18,69,04,8D,15,D0,AD,D9,02,29,04,F0,01,
60,AD,D9,02,18,69,04, 1802                                  <55>
137 DATA 8D,10,D0,8D,D9,02,60,AD,D9,02,29,04,D0,
13,CE,04,D0,AD,04,D0, 2288                                  <186>
138 DATA F0,01,60,AD,15,D0,38,E9,04,8D,15,D0,60,
AD,04,D0,F0,04,CE,04, 2337                                  <89>
139 DATA D0,60,A9,FF,8D,04,D0,AD,D9,02,38,E9,04,
8D,D9,02,8D,10,D0,60, 2587                                  <46>
140 DATA EE,E4,02,AE,E4,02,E0,03,D0,08,A2,00,8E,
E4,02,4C,01,67,E0,02, 2255                                  <238>
141 DATA D0,05,A2,10,4C,01,67,A2,08,A0,00,BD,00,
C8,99,88,EC,E8,C8,C0, 2439                                  <57>
142 DATA 08,D0,F4,60,AD,D9,02,29,10,F0,0C,AD,D9,
02,38,E9,10,8D,D9,02, 2314                                  <115>
143 DATA 8D,10,D0,AD,00,DC,29,04,F0,08,AD,00,DC,
29,08,F0,25,60,20,11, 1915                                  <242>
144 DATA 69,AD,00,D0,38,E9,18,8D,08,D0,AD,01,D0,
18,69,0A,8D,09,D0,A9, 2204                                  <193>
145 DATA 00,8D,E5,02,AD,15,D0,18,69,10,8D,15,D0,
60,20,11,69,AD,00,D0, 1920                                  <102>
146 DATA 18,69,18,8D,08,D0,AD,01,D0,18,69,0A,8D,
09,D0,A9,01,8D,E5,02, 1931                                  <220>
147 DATA AD,15,D0,18,69,10,8D,15,D0,60,AD,E5,02,
F0,43,AD,D9,02,29,10, 2173                                  <41>
148 DATA D0,24,AE,08,D0,E0,FF,F0,08,E0,FE,F0,07,
EE,08,D0,EE,08,D0,60, 3093                                  <5>
149 DATA AD,D9,02,18,69,10,8D,10,D0,8D,D9,02,A9,
00,8D,09,D0,60,EE,09, 2130                                  <244>
150 DATA D0,EE,08,D0,AD,08,D0,C9,5A,F0,01,60,AD,
15,D0,38,E9,10,8D,15, 2548                                  <39>
151 DATA D0,60,AE,08,D0,E0,00,F0,EF,E0,01,F0,E0,
CE,08,D0,CE,08,D0,60, 3037                                  <81>
152 DATA 8A,29,03,F0,0D,8A,29,0C,F0,09,8A,29,10,
D0,03,EE,EE,02,60,A9, 2023                                  <116>
153 DATA 30,AE,D3,02,8A,A8,C0,00,D0,02,A8,20,88,
A9,20,9D,70,C3,99,70, 2409                                  <166>
154 DATA C3,A9,0F,9D,70,DB,99,70,D8,AC,B1,02,C0,
01,D0,0A,A9,0A,9D,70, 2561                                  <98>
155 DATA DB,A9,92,9D,70,C3,C0,02,D0,0A,A9,01,9D,
70,DB,A9,93,9D,70,C3, 2848                                  <249>
156 DATA C0,03,D0,0A,A9,00,9D,70,DB,A9,92,9D,70,
C3,C0,04,D0,0A,A9,0A, 2442                                  <35>
157 DATA 9D,70,DB,A9,93,9D,70,C3,C0,05,D0,0A,A9,
01,9D,70,DB,A9,92,9D, 2813                                  <100>
158 DATA 70,C3,C0,06,D0,0A,A9,00,9D,70,DB,A9,93,
9D,70,C3,60,AE,1E,D0, 2668                                  <208>
159 DATA 8A,29,C0,F0,01,60,8A,29,10,F0,28,8A,29,
08,F0,12,AD,15,D0,38, 2089                                  <198>
160 DATA E9,08,8D,15,D0,20,97,68,20,3A,69,4C,96,
68,8A,29,04,F0,0F,AD, 2034                                  <44>
161 DATA 15,D0,38,E9,04,8D,15,D0,20,97,68,20,3A,
69,60,EE,E8,02,AD,E8, 2347                                  <255>
162 DATA 02,C9,3A,F0,01,60,EE,E7,02,A9,30,8D,E8,
02,AD,E7,02,C9,3A,F0, 2566                                  <209>
163 DATA 01,60,A9,00,8D,E7,02,EE,E6,02,68,CE,AD,
02,AD,AD,02,F0,01,60, 2272                                  <201>
164 DATA A9,14,8D,AD,02,AD,EE,C2,C9,30,F0,04,CE,
EE,C2,60,AD,ED,C2,C9, 3142                                  <102>
165 DATA 30,F0,09,CE,ED,C2,A9,39,8D,EE,C2,60,CE,
D6,02,60,A2,07,A9,00, 2685                                  <127>
166 DATA 9D,FF,D3,CA,D0,FA,A9,0F,8D,18,D4,A9,03,
8D,05,D4,A9,00,8D,06, 2690                                  <79>
167 DATA D4,A9,28,8D,01,D4,A9,C8,8D,00,D4,A9,81,
8D,04,D4,60,A2,07,A9, 2586                                  <16>
168 DATA 00,9D,06,D4,CA,D0,FA,A9,0F,8D,18,D4,A9,
09,8D,0C,D4,A9,0F,8D, 2464                                  <37>
169 DATA 0D,D4,A9,3C,8D,08,D4,A9,C8,8D,07,D4,A9,
81,8D,0B,D4,60,A2,07, 2471                                  <22>
170 DATA A9,00,9D,0D,D4,CA,D0,FA,A9,0F,8D,18,D4,
A9,0A,8D,13,D4,A9,0F, 2507                                  <83>
171 DATA 8D,14,D4,A9,01,8D,0F,D4,A9,C8,8D,0E,D4,
A9,81,8D,12,D4,60,CE, 2618                                  <154>
172 DATA A6,02,AD,A6,02,F0,01,60,A9,0A,8D,A6,02,
EE,A7,02,EE,A7,02,AD, 2321                                  <22>
173 DATA A7,02,C9,B0,D0,05,A9,00,8D,A7,02,A9,0F,
8D,18,D4,A9,5A,8D,05, 2156                                  <26>
174 DATA D4,8D,0C,D4,8D,13,D4,A9,AF,8D,06,D4,8D,
0D,D4,8D,14,D4,A9,3C, 2620                                  <70>
175 DATA 8D,10,D4,A9,08,8D,11,D4,A9,20,8D,04,D4,
8D,0B,D4,A9,40,8D,12, 2230                                  <90>
176 DATA D4,AE,A7,02,BD,AE,54,9D,01,D4,BD,2E,55,
BD,00,D4,BD,AE,55,BD, 2618                                  <212>
177 DATA 08,D4,BD,AF,54,8D,07,D4,BD,2F,55,8D,0F,
D4,BD,AF,55,8D,0E,D4, 2533                                  <32>
178 DATA A9,21,8D,04,D4,8D,0B,D4,A9,41,8D,12,D4,
```

```
60,00,FF,B2, 2057
  ENDE DES LISTINGS
```

<17>

Ende des Listings

CPC 464/664/6128

GENAD GRAFIK 2.1 – Adventures mit PFIFF!

Jetzt ist es soweit! Das Erstellen eigener Adventures wird nun perfektioniert! Bereits in der Ausgabe 7/87 hatten wir einen fantastischen Adventure-Generator mit dem Namen GENAD 2.0 vorgestellt, nur konnte man damit leider keine Grafiken erstellen. Dieses Problem ist nun gelöst, denn mit dem Grafik-Creator GENAD GRAFIK 2.1 ist es ein leichtes, eingene Bilder in die Adventures einzubauen. Natürlich kostet das Ablegen von Bildern eine Menge Speicher, so daß die erstellten Grafik-Adventures nur auf Diskette abgelegt und geladen werden können. Dafür passen aber auch rund 65 Bilder auf eine Diskettenseite, denn jedes Bild braucht nur ca. 5 Kbyte an Speicherplatz. Das Laden der Screens geht dabei aber rasend schnell, denn der eingebaute Disk-Speeder läßt Wartezeiten nicht aufkommen. Nun aber zu den vielfältigen Funktionen des Grafik-Creators:

Taste F1: Löschen
Das Bild, das sich gerade auf dem Bildschirm befindet, kann pixelweise editiert (mit dem Cursor) oder ganz gelöscht werden.

Taste F2: Laden
Nach Angabe der Raumnummer kann ein beliebiges Bild von Diskette geladen werden.

Taste F3: Speichern
Gibt man die Nummer des Raumes ein, in dem das Bild erscheinen soll, so wird auf Diskette abgespeichert. Soll das Bild nach Eingabe einer bestimmten Handlung erscheinen (z.B. dem Öffnen einer Tür), so muß dies besonders gekennzeichnet werden (z.B. 13a o.ä.). Ohne Angabe der Raumnummer wird das Bild im RAM abgelegt.

Taste F4: Kreis zeichnen
Mit dem Feuerknopf wird zunächst der Kreismittelpunkt und dann der Radius festgelegt.

Taste F5: Rechteck zeichnen
Mit dem Feuerknopf müssen die diagonalen Eckpunkte festgelegt werden.

Taste F6: Linie zeichnen
Anfangs- und Endpunkt der Linie müssen bestimmt werden.

Taste F7: Farbe setzen
Das Programm arbeitet im Mode 1, so daß zwischen drei "Farbstiften" gewählt werden kann.

Taste F8: Flächen füllen
Eine abgegrenzte Fläche wird mit der derzeitigen Farbe ausgefüllt.

Taste F9: Schrittweite bestimmen
Die Schrittweite bestimmt die Steuerung des Cursors. Möglich sind Schrittweiten zwischen 1 und 10.

Taste F0: Dauerpunkt ziehen
Durch Bewegung des Cursors wird eine durchgehende Spur gezogen, die aber abhängig von der Schrittweite ist.

Diese vielfältigen Möglichkeiten sollten ausreichen, um tolle Bilder erstellen zu können. Das Einzige, was Sie nun noch brauchen, ist eine gute Idee und etwas Übung beim Zeichnen. Dann kann's losgehen mit dem ersten selbsterstellten, schon fast professionellen Grafik-Adventure. Wer weiß, vielleicht können Sie damit auch mal was Bares verdienen...

Zur Eingabe:
Und so wird die Grafik-Erweiterung mit dem Basis-Programm GENAD 2.0 gekoppelt: Damit die Erweiterung (Listing 1) mit dem Programm Genad 2.0 verbunden werden kann, muß die Erweiterung mit SAVE"GENAD.EXT",A abgespeichert werden. Nun GENAD 2.0 laden und mit MERGE"GENAD.EXT" aus beiden Programmteilen den neuen Adventure-Generator erzeugen. Dieser kann nun mit SAVE"GENAD 2.1" abgespeichert werden. Nun das Programm "GENADGRA.DAT" (Listing 2) eintippen und mit RUN starten. Dadurch wird das File "GENADGRA.BIN" erzeugt und abgespeichert. Jetzt das Programm "GRAFIK" (Listing 3) eintippen und abspeichern.

Fertig!

Teil 1

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN V 2.0

```
1 '      *** GENAD.EXT - Grafik-
Erweiterung fuer "GENAD 2.0" **
*                                   {DK}
2 '                                 {DL}
10 ' Grafikadventure-Writer "GE
NAD 2.1"                            {IM}
110 LOCATE 4,2:PRINT CHR$(24)+"
Grafikadventure-Writer "CHR$(34
)"GENAD 2.1"CHR$(34)" "CHR$(164
)" Copyright 1986 by Thorsten M
ertsching"+CHR$(24)                 {BN}
140 CLS#1:LOCATE#1,30,6:PRINT#1
,"Datentraeger: Diskette"           {KB}
150 dt=1:LOCATE#1,34,9:PRINT#1,
"Taste druecken!":CALL &BB06:CL
S#1                                 {NL}
160 '                               {DD}
170 '                               {DA}
```

```
280 z="DIM gang(anzo,6),ort$(an
zo),verb$(anzv),hilf$(anzo),bil
d$(65)":GOSUB 2710                {HK}
610 LOCATE#1,13,14:PRINT#1,"sch
einen soll, 0 eingeben.":gs=-1    {LB}
655 gs=0                          {OA}
800 z="autor$="+CHR$(34)+autor$
+CHR$(34)+":PEN 2:LOCATE 8,10:P
RINT"+CHR$(34+"ein Grafikadvent
ure von"+CHR$(34):GOSUB 2710      {OD}
885 z="OPENIN"+CHR$(34)+"BILDER
.DAT"+CHR$(34)+":INPUT#9,bild:F
OR i=1 TO bild:INPUT#9,bild$(i)
:NEXT i":p=3:GOSUB 2710           {NF}
887 z="CLOSEIN:MEMORY &91FF:LOA
D"+CHR$(34)+"GENADGRA.BIN"+CHR$
(34)+",&A690":GOSUB 2710:nr=160
:p=10                             {AK}
930 z="MODE 1:INK 1,24:INK 2,12
:INK 3,6:PEN 1":GOSUB 2710        {EJ}
940 z="WINDOW#2,9,31,2,14:PAPER
#2,0:PEN#2,1:CLS#2":GOSUB 2710    {CJ}
950 z="WINDOW#0,2,38,16,25:PAPE
R#0,0:PEN#0,1:CLS":GOSUB 2710     {AE}
960 z="FOR i=1 TO 6 STEP 2":GOS
UB 2710                           {KP}
970 z="c=c+1:IF c=3 THEN c=1":G
OSUB 2710                         {GF}
980 z="PLOT 126-i,174-i,c:DRAW
126-i,385+i":GOSUB 2710           {PM}
990 z="DRAW 497+i,385+i:DRAW 49
7+i,174-i":GOSUB 2710             {JA}
1000 z="DRAW 126-i,174-i:NEXT i
":GOSUB 2710                      {LB}
1010 z="ORIGIN 0,0,130,493,383,
177:CLG 0":GOSUB 2710             {LL}
1020 z="CLS:PEN 1:LOCATE 1,1:PR
INT ort$(ort)":GOSUB 2710         {HB}
1023 z="IF ort=28 THEN CLS:PRIN
T"+CHR$(34)+"Bitte Diskette wen
den und eine"+CHR$(34)+":PRINT"
+CHR$(34)+"Taste druecken!"+CHR
$(34)+":CALL &BB06":p=3:GOSUB 2
710                               {DM}
1025 z="CLS#2:IF bild$(ort)<>"+
CHR$(34)+CHR$(34)+" THEN LOAD S
TR$(ort)+"+CHR$(34)+".PIC"+CHR$
(34):GOSUB 2710                   {FI}
1027 z="INK 1,PEEK(&A4BC):INK 2
,PEEK(&A4BD):INK 3,PEEK(&A4BE)"
:GOSUB 2710:nr=490:p=10           {AB}
1070 z="qq=0:PRINT"+CHR$(34)+"W
ege fuehren nach:-"+CHR$(34):GO
SUB 2710                          {KA}
2620 IF a$=CHR$(13)AND LEN(b$)>
0 THEN b=VAL(b$):IF b>255 OR(gs
=0 AND b<1)THEN 2600 ELSE a$=""
:b$="":RETURN                     {EN}
2760 LOCATE#1,17,i:PRINT#1,CHR$
(24)+"[";USING"#";ii-3;:PRINT#1
,"]"+CHR$(24)                     {HK}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 2

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
10 '-------------------------     {EA}
20 ' Data-Lader: GENADGRA.DAT     {BP}
30 ' erzeugt   : GENADGRA.BIN     {KH}
40 '-------------------------     {AL}
50 ' fuer Schneider CPC 464       {IJ}
60 '                              {AG}
70 adr=&A690:zeile=140:abst=10    {FI}
80 MEMORY 42000                   {EL}
90 READ byte$,pruef$:IF byte$="
ENDE"THEN SAVE"GENADGRA.BIN",B,
&A690,&4A:END                     {EN}
100 pruef=VAL("&"+pruef$):FOR i
=0 TO 15:b=VAL("&"+MID$(byte$,i
*2+1,2)):POKE adr,b:adr=adr+1     {MA}
110 pr=pr+b:NEXT i:IF pr<>pruef
 THEN PRINT"Datafehler in Zeile
";zeile:END                       {IL}
120 pr=0:zeile=zeile+abst:GOTO
90                                {FJ}
130 '                             {DE}
140 DATA "EF96A6EF88A6260B2E011
61E1E0DCD95",696                  {JN}
150 DATA "0B010092D5E57E02CDF90
B031520F7E1",689                  {CA}
160 DATA "D1CD130C1D20EDC926082
E01161E1E0D",46C                  {IG}
170 DATA "CD950B010092D5E50A77C
DF90B031520",644                  {LO}
180 DATA "F7E1D1CD130C1D20EDC92
1E5A6DFE2A6",990                  {AL}
190 DATA "C90DC6070101 0A0000000
00000000000",1AF                  {BJ}
200 DATA "ENDE",0                 {ED}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 3

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
10 '-------------------------     {EA}
20 ' Data-Lader: GENADGRA.DAT     {BP}
30 ' erzeugt   : GENADGRA.BIN     {KH}
40 '-------------------------     {AL}
50 ' fuer Schneider CPC 664/612
8                                 {IO}
60 '                              {AG}
70 adr=&A690:zeile=140:abst=10    {FI}
80 MEMORY 42000                   {EL}
90 READ byte$,pruef$:IF byte$="
ENDE"THEN SAVE"GENADGRA.BIN",B,
&A690,&4A:END                     {EN}
100 pruef=VAL("&"+pruef$):FOR i
=0 TO 15:b=VAL("&"+MID$(byte$,i
*2+1,2)):POKE adr,b:adr=adr+1     {MA}
110 pr=pr+b:NEXT i:IF pr<>pruef
 THEN PRINT"Datafehler in Zeile
";zeile:END                       {IL}
120 pr=0:zeile=zeile+abst:GOTO
90                                {FJ}
130 '                             {DE}
140 DATA "EF96A6EF88A6260B2E011
61E1E0DCD9B",69C                  {DH}
150 DATA "0B010092D5E57E02CD050
C031520F7E1",5C6                  {DI}
160 DATA "D1CD1F0C1D20EDC926082
E01161E1E0D",478                  {HP}
170 DATA "CD9B0B010092D5E50A77C
D050C031520",557                  {DP}
180 DATA "F7E1D1CD1F0C1D20EDC92
1E5A6DFE2A6",9A7                  {BF}
190 DATA "C90DC6070101 0A0000000
00000000000",1AF                  {BJ}
200 DATA "ENDE",0                 {ED}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 4

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
10 ' ************************
****                              {NE}
20 ' *      GENAD GRAFIK 2.1
   *                              {CH}
30 ' *      ----------------
   *                              {JM}
40 ' *    eine Erweiterung fuer
   *                              {FF}
50 ' *      GENAD 2.0 (7/87)
   *                              {PN}
60 ' *      (c) Juli 1987 by
   *                              {ID}
70 ' *     Thorsten Mertsching
   *                              {PL}
80 ' *      An der Schule 26
   *                              {ML}
90 ' *       6300 Giessen 21
   *                              {EG}
100 '************************
****                              {HE}
110 '                             {DG}
120 MODE 1:DIM bild$[65],c$[26]
,x[20],y[20]:x=310:y=280:f=1:fa
=1:st=10                          {DB}
130 FOR i=1 TO 10:READ f$[i]:NE
XT:FOR i=0 TO 26:READ c$[i]:NEX
T                                 {KL}
140 h[1]=24:h[2]=12:h[3]=6:INK
fa,h[fa]:INK 2,h[2]:INK 3,h[3]:
BORDER 1:INK 0,1                  {KF}
150 l=9:r=31:o=2:u=14:WINDOW#2,
l,r,o,u:CLS#2                     {OD}
160 PEN fa:PRINT:PRINT TAB(13);
"GENAD GRAFIK 2.1":PRINT TAB(12
);STRING$(18,154)                 {LB}
170 PEN fa+1:LOCATE 4,6:PRINT"E
in Grafikprogramm fuer GENAD 2.
0":LOCATE 10,8                    {DJ}
180 PEN fa+2:PRINT"von Thorsten
 Mertsching":PEN fa:LOCATE 10,1
4                                 {AJ}
190 PRINT"(N)eue Bilderreihe od
er":PRINT TAB(10);"(A)lte erwei
tern ?"                           {LD}
200 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$):IF
a$=""OR(a$<>"N"AND a$<>"A")THEN
 200                              {AI}
210 IF a$="N"THEN bild=1:GOTO 2
30 ELSE OPENIN"BILDER.DAT":INPU
T#9,anz                           {JD}
220 FOR i=1 TO anz:INPUT#9,bild
$(anz):NEXT:CLOSEIN:bild=anz      {JB}
230 IF PEEK(&A690)<>&EF THEN LO
AD"GENADGRA.BIN",&A690            {FF}
240 MEMORY &91FF:CLS:FOR i=1 TO
 8 STEP 2:c=c+1:IF c=3 THEN c=1   {JL}
250 PLOT 126-i,174-i,c:DRAW 126
-i,385+i:DRAW 497+i,385+i         {KK}
260 DRAW 497+i,174-i:DRAW 126-i
,174-i:NEXT i                     {LM}
270 ORIGIN 0,0,130,493,383,177:
CLG 0:WINDOW 1,40,17,25           {MC}
280 '                             {DA}
290 ' *** MENUE ***               {IA}
300 '                             {DL}
310 CLS:PEN 3:PRINT SPC(17);"ME
NUE":PEN 1:PRINT                  {IC}
320 PRINT"   F1 - "f$[1]SPC(7)"
F6 - "f$[6]                       {IE}
330 PRINT"   F2 - "f$[2]SPC(10)
"F7 - "f$[7]                      {JP}
340 PRINT"   F3 - "f$[3]SPC(6)"
F8 - "f$[8]                       {JN}
350 PRINT"   F4 - "f$[4]SPC(10)
"F9 - "f$[9]                      {DN}
360 PRINT"   F5 - "f$[5]SPC(7)"
F0 - "f$[10]:PRINT                {PP}
370 PEN 2:PRINT"   /  - Program
m beenden";:PEN 1                 {LE}
380 PRINT SPC(4);"Bilder:";bild
-1;                               {IH}
390 GOTO 1500                     {CK}
400 '                             {DK}
410 ' *** FARBE ***               {HE}
420 '                             {DI}
430 PRINT TAB(7);"(S)tift oder
(F)arbe aendern ?"                {IF}
440 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$):IF
a$=""OR(a$<>"F"AND a$<>"S")THEN
 440                              {AO}
450 IF a$="F"THEN PRINT:PRINT"
Stift: ";fa ELSE 490              {CH}
460 PRINT" Alter Wert:";h(fa);:
INK fa,h(fa):PEN fa:PRINT TAB(1
8);c$(h(fa))                      {KN}
470 PEN 1:LOCATE 2,6:INPUT"Neue
r Wert: ",h:IF h<0 OR h>26 THEN
 470                              {NK}
480 h(fa)=h:INK fa,h(fa):PEN fa
:LOCATE 17,6:PRINT" "c$(h(fa)):
CALL &BB06:RETURN                 {IJ}
490 LOCATE 2,4:PRINT"Alter Stif
t:";fa:LOCATE 2,5:INPUT"Neuer S
tift: ",i                         {BL}
```

```
500 IF i<1 OR i>3 THEN 490 ELSE
 fa=i:RETURN                    {KP}
510 '                           {DK}
520 ' *** LOESCHEN ***          {NP}
530 '                           {DI}
540 IF dp=1 THEN dp=0:st=sti:fa
=fa1:GOTO 310                   {JM}
550 PRINT:PRINT TAB(8);"(B)ild
oder (C)ursor loeschen ?"       {AF}
560 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$):IF
a$=""OR(a$<>"B"AND a$<>"C")THEN
 560                            {HM}
570 IF a$="B"THEN CLS 0:GOTO 31
0                               {AE}
580 dp=1:PRINT:PRINT TAB(7);"Cu
rsor normal -> F1 druecken"     {DP}
590 t=1:sti=st:st=1:fa1=fa:fa=0
:GOTO 1500                      {BF}
600 '                           {DM}
610 ' *** LADEN ***             {KG}
620 '                           {DK}
630 PRINT:PRINT TAB(8)"(S)peich
er oder (D)iskette ?"           {JJ}
640 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$):IF
a$=""OR(a$<>"S"AND a$<>"D")THEN
 640                            {DI}
650 IF a$="S"THEN CALL &A693:GO
TO 310                          {LJ}
660 IF bild=65 THEN PRINT"Keine
 Bilder mehr moeglich!":CALL &B
B06:GOTO 310                    {JB}
670 PRINT TAB(8);"Bild fuer wel
chen Raum:";:INPUT"",b$:IF b$="
"THEN 310                       {EJ}
680 IF VAL(b$)>255 OR LEN(b$)>8
 THEN 670                       {HF}
690 FOR i=1 TO bild:IF UPPER$(b
$)<>UPPER$(bild$(i))THEN bd=bd+
i:NEXT ELSE 710                 {FA}
700 IF bd>0 THEN PRINT"Bild nic
ht vorhanden!":bd=0:GOTO 670    {DI}
710 bild$(bild)=b$:LOAD""+b$+".
PIC",&9200                      {BE}
720 h[1]=PEEK(&A4BC):h[2]=PEEK(
&A4BD):h[3]=PEEK(&A4BE)         {BJ}
730 INK 1,h[1]:INK 2,h[2]:INK 3
,h[3]:CALL &A693:GOTO 310       {BB}
740 '                           {DL}
750 ' *** SPEICHERN ***         {IE}
760 '                           {DJ}
770 PRINT:PRINT TAB(8)"(S)peich
er oder (D)iskette ?"           {PE}
780 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$):IF
a$=""OR(a$<>"S"AND a$<>"D")THEN
 780                            {KC}
790 IF a$="S"THEN CALL &A690:PR
INT"Bild ist im Speicher. Taste
 druecken!":CALL &BB06:GOTO 310 {CP}
800 IF bild=65 THEN PRINT"Keine
 Bilder mehr moeglich!":CALL &B
B06:GOTO 310                    {JO}
810 PRINT TAB(8);"Bild fuer wel
chen Raum:";:INPUT"",b$:IF b$="
"THEN 310                       {JB}
820 IF VAL(b$)>255 OR LEN(b$)>8
 THEN 810                       {BN}
830 FOR i=1 TO bild:IF b$=bild$
(i)THEN PRINT"Bild schon vorhan
den!":GOTO 810 ELSE NEXT        {EM}
840 POKE &A4BC,h[1]:POKE &A4BD,
h[2]:POKE &A4BE,h[3]:CALL &A690 {KO}
850 SAVE""+b$+".PIC",b,&9200,&1
2C0:PRINT"Bild "+UPPER$(b$)+" i
st gespeichert."                {AF}
860 PRINT"Taste druecken!":CALL
 &BB06:bild$(bild)=b$:bild=bild
+1:GOTO 310                     {LH}
870 '                           {DJ}
880 ' *** KREIS ***             {ID}
890 '                           {DH}
900 PRINT"  (A)usgefuellt oder
(U)nausgefuellt ?"              {EH}
910 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$):IF
a$=""OR(a$<>"A"AND a$<>"U")THEN
 910                            {DF}
920 CLS:IF a$="A"THEN agf=1 ELS
E agf=0                         {LA}
930 PRINT:PRINT TAB(7);"Radius
des Kreises setzen":za=0:GOTO 1
560                             {KB}
940 ORIGIN x1,y1:DEG:r=SQR((x2-
x1)^2+(y2-y1)^2)                {JJ}
950 FOR i=0 TO 360:PLOT r*COS(i
),r*SIN(i),fa:NEXT              {BB}
960 fa1=fa:fa=0:PLOT 0,0,fa:ORI
GIN 0,0:fa=fa1:x=x1:y=y1:PLOT x
,y,0                            {FB}
970 IF agf=1 THEN 1170 ELSE RET
URN                             {EM}
980 '                           {DJ}
990 ' *** RECHTECK ***          {OC}
1000 '                          {AC}
1010 PRINT"  (A)usgefuellt oder
 (U)nausgefuellt ?"             {MH}
1020 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$):IF
 a$=""OR(a$<>"A"AND a$<>"U")THE
N 1020                          {PK}
1030 CLS:IF a$="A"THEN agf=1 EL
SE agf=0                        {KN}
1040 PRINT:PRINT TAB(7)"Diagona
le Eckpunkte setzen":za=0:GOTO
1560                            {CE}
1050 PLOT x1,y1,fa:DRAW x1,y2:D
RAW x2,y2:DRAW x2,y1:DRAW x1,y1 {BL}
1060 IF agf=0 THEN RETURN ELSE
IF y2<y1 THEN n=y1:y1=y2:y2=n   {FM}
1070 FOR i=y1 TO y2:PLOT x1,i:D
RAW x2,i:NEXT:RETURN            {EA}
1080 '                          {PK}
1090 ' *** LINIE ***            {BH}
1100 '                          {AB}
1110 za=0:PRINT TAB(7);"Anfange
- und Endpunkt setzen":GOTO 156
0                               {DD}
1120 PLOT x1,y1,fa:DRAW x,y:RET
URN                             {AA}
1130 '                          {OO}
1140 ' *** FUELLEN ***          {AA}
1150 '                          {HO}
1160 z=0:PRINT:PRINT TAB(7);"An
fangspunkt setzen":GOTO 1500    {ML}
1170 a=TEST(x,y):IF a=fa THEN x
=x1:y=y1:a1=0:RETURN            {LJ}
1180 IF x<130 OR x>493 OR y<176
 OR y>383 THEN 1260             {BM}
1190 WHILE TEST(x,y)=a AND y<38
5:y=y+2:WEND:y=y-2:f1=-1:f2=-1  {MN}
1200 WHILE y>=176 AND TEST(x,y)
=a                              {PK}
1210 ff1=f1:f1=TEST(x+2,y):IF f
f1<>a AND f1=a THEN x(z)=x+2:y(
z)=y:z=z+1                      {PH}
1220 IF z=20 THEN 310           {ID}
1230 ff2=f2:f2=TEST(x-2,y):IF f
f2<>a AND f2=a THEN x(z)=x-2:y(
z)=y:z=z+1                      {LB}
1240 IF z=20 THEN 310           {DN}
1250 IF INKEY$="  "THEN a1=0:GOT
O 310 ELSE PLOT x,y,fa:y=y-2:WE
ND                              {DM}
1260 z=z-1:IF z>=0 THEN x=x(z):
y=y(z):GOTO 1190 ELSE a1=0:x=x1
:y=y1:RETURN                    {ME}
1270 '                          {AF}
1280 ' *** SCHRITTE ***         {NI}
1290 '                          {AH}
1300 PEN 3:LOCATE 0,2:PRINT"Sch
rittweite (1-10)"               {PB}
1310 IF st>0 THEN alst=st       {EP}
1320 PEN 2:PRINT TAB(8);"Alte S
chrittweite:";alst              {GO}
1330 PEN 1:PRINT TAB(8);;INPUT"
Neue Schrittweite: ",st         {HE}
1340 IF st<1 OR st>10 THEN st=0
:GOTO 1300 ELSE RETURN          {JA}
1350 '                          {AG}
1360 ' *** DAUERPUNKT ***       {PD}
1370 '                          {AA}
1380 IF dp=1 THEN dp=0:RETURN   {HO}
1390 PRINT:PRINT TAB(7);"Cursor
 normal -> F0 druecken":t=2:dp=
1:GOTO 1500                     {MN}
1400 '                          {AO}
1410 ' *** PROGRAMM BEENDEN ***
1420 '                          {AI}
1430 CLS:PRINT:PRINT TAB(9);"Wi
rklich beenden (J/N)?"          {DA}
1440 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$):IF
 a$=""OR(a$<>"J"AND a$<>"N")THE
N 1440                          {DG}
1450 IF a$="N"THEN 310 ELSE OPE
NOUT"BILDER.DAT":PRINT#9,bild   {IN}
1460 FOR i=1 TO bild:PRINT#9,bi
ld$(i):NEXT:CLOSEOUT:END        {AF}
1470 '                          {AD}
1480 ' TASTEN - ABFRAGE         {AG}
1490 '                          {AF}
1500 a$=INKEY$:IF a$>"/"OR a$<"
9"THEN a=VAL(a$)                {PI}
1510 IF a$="0"THEN a=10 ELSE IF
 a$="/"THEN 1430                {PE}
1520 IF a>0 THEN a1=a:CLS:PRINT
 CHR$(24)+f$(a)+CHR$(24):ON a G
OSUB 540,630,770,900,1010,1110,
430,1160,1300,1380:GOTO 310     {EP}
1530 '                          {AC}
1540 ' JOYSTICK/CURSOR - ABFRAG
E                               {OI}
1550 '                          {PM}
1560 IF JOY(0)=1 THEN j=1:GOTO
1700                            {OC}
1570 IF JOY(0)=2 THEN j=2:GOTO
1700                            {NL}
1580 IF JOY(0)=4 THEN j=4:GOTO
1700                            {NL}
1590 IF JOY(0)=4 THEN j=4:GOTO
1700                            {KC}
1600 IF JOY(0)=5 THEN j=5:GOTO
1700                            {ML}
1610 IF JOY(0)=6 THEN j=6:GOTO
1700                            {PB}
1620 IF JOY(0)=8 THEN j=8:GOTO
1700                            {JA}
1630 IF JOY(0)=9 THEN j=9:GOTO
1700                            {KJ}
1640 IF JOY(0)=10 THEN j=10:GOT
O 1700                          {PJ}
1650 IF JOY(0)=16 OR JOY(0)=32
THEN j=16:GOTO 1700             {CD}
1660 IF INKEY(0)=0 THEN j=1:GOT
O 1700                          {HM}
1670 IF INKEY(2)=0 THEN j=2:GOT
O 1700                          {JA}
1680 IF INKEY(8)=0 THEN j=4:GOT
O 1700                          {JB}
1690 IF INKEY(1)=0 THEN j=8:GOT
O 1700                          {HP}
1700 GOSUB 1890                 {GB}
1710 IF j=1 AND y<383 THEN y=y+
st:IF y>383 THEN y=383:GOTO 184
0 ELSE 1840                     {OG}
1720 IF j=2 AND y>176 THEN y=y-
st:IF y<176 THEN y=176:GOTO 184
0 ELSE 1840                     {BI}
1730 IF j=4 AND x>130 THEN x=x-
st:IF x<130 THEN x=130:GOTO 184
0 ELSE 1840                     {HC}
1740 IF j=8 AND x<493 THEN x=x+
st:IF x>493 THEN x=493:GOTO 184
0 ELSE 1840                     {AM}
1750 IF j=5 AND y<383 AND x>130
 THEN y=y+st:x=x-st:IF y>383 TH
EN y=383:GOTO 1840 ELSE IF x<13
0 THEN x=130:GOTO 1840 ELSE 184
0                               {LJ}
1760 IF j=6 AND y>176 AND x>130
 THEN y=y-st:x=x-st:IF y<176 TH
EN y=176:GOTO 1840 ELSE IF x<13
0 THEN x=130:GOTO 1840 ELSE 184
0                               {DK}
1770 IF j=9 AND y<383 AND x<493
 THEN y=y+st:x=x+st:IF y>383 TH
EN y=383:GOTO 1840 ELSE IF x>49
3 THEN x=493:GOTO 1840 ELSE 184
0                               {KI}
1780 IF j=10 AND y>176 AND x<49
3 THEN y=y-st:x=x+st:IF y<176 T
```

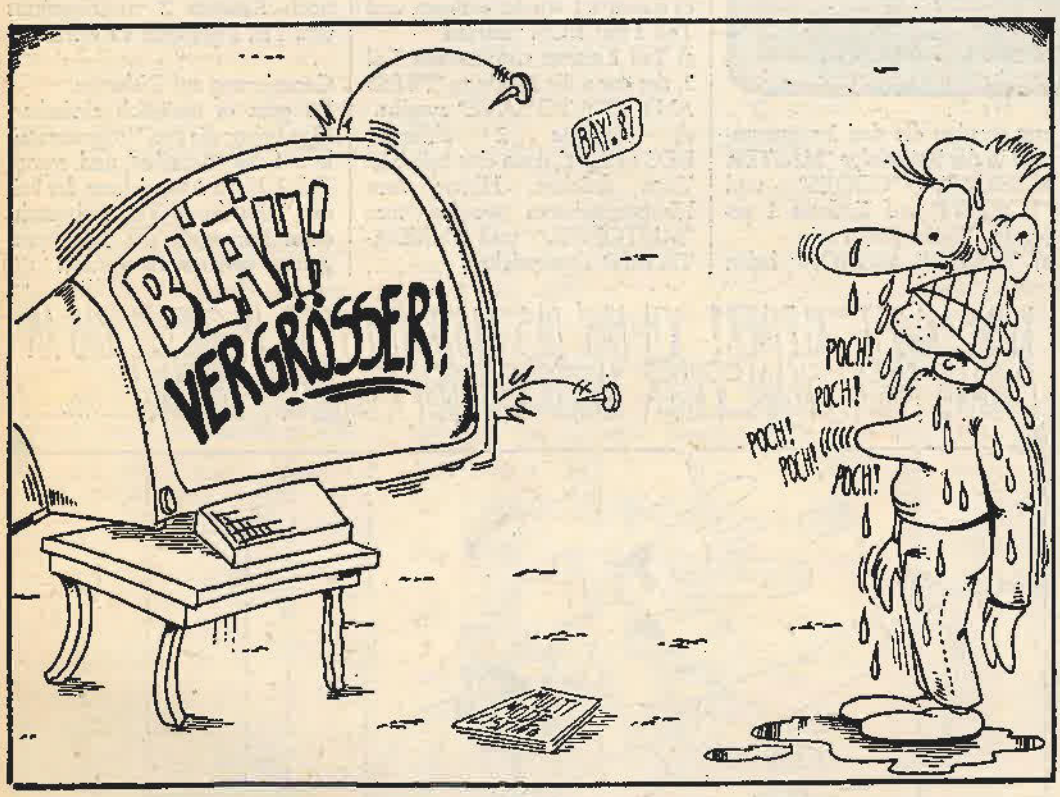
```
HEN y=176:GOTO 1840 ELSE IF x>4
93 THEN x=493:GOTO 1840 ELSE 18
40                                  {DE}
1790 IF j=16 AND a1=8 THEN PLOT
 x,y,0:x1=x:y1=y:GOTO 1170          {OC}
1800 IF j=16 AND a1=6 THEN PLOT
 x,y,fa:za=za+1:IF za=2 THEN 11
20 ELSE x1=x:y1=y                   {GI}
1810 IF j=16 AND a1=5 THEN PLOT
 x,y,fa:za=za+1:IF za=1 THEN x1
=x:y1=y ELSE IF za=2 THEN x2=x:
y2=y:GOTO 1050                      {GK}
1820 IF j=16 AND a1=4 THEN PLOT
 x,y,fa:za=za+1:IF za=1 THEN x1
=x:y1=y ELSE IF za=2 THEN PLOT
x,y,fa:x2=x:y2=y:GOTO 940           {JO}
1830 IF j=16 THEN PLOT x,y,fa       {PA}
1840 IF dp=1 THEN PLOT x,y,fa       {BD}
1850 j=0:GOSUB 1890:GOTO 1500       {KD}
1860 '                              {AI}
1870 ' BLINKENDER CURSOR            {JA}
1880 '                              {AC}
1890 c=TEST(x,y):FOR i=1 TO 3:P
LOT x,y,c+1:PLOT x,y,c:NEXT:RET
URN                                 {IC}
1900 '                              {AJ}
1910 ' DATA'S FUER MENUE UND FA
RBEN                                {AH}
1920 '                              {AL}
1930 DATA Loeschen,Laden,Speich
ern,Kreis,Rechteck                  {MN}
1940 DATA Linie,Farbe,Fuellen,S
chritte,Dauerpunkt                  {OO}
1950 '                              {AI}
1960 DATA Schwarz,Blau,Hellblau
,Rot,Magenta,Hellviolett,Hellro
t,Purpur                            {DD}
1970 DATA helles Magenta,Gruen,
Blaugruen,Himmelblau,Gelb,Weiss
,Pastellblau                        {LH}
1980 DATA Orange,Rosa,Pastellma
genta,Hellgruen,Seegruen,helles
 Blaugruen                          {HM}
1990 DATA Limonengruen,Pastellg
ruen,Pastellblaugruen,Hellgelb,
Pastellgelb                         {NP}
2000 DATA Leuchtendweiss            {II}
```

ENDE DES LISTINGS

Multimode – Besser geht's nicht!

CPC 464

Tja, der Schneider bietet zwar eine ganze Menge Farben und eine hohe Auflösung, aber leider ist die Auflösung nicht mehr ganz so hoch, wenn man im Multicolor-Mode arbeitet. Da stellt sich jedem verzweifelten Programmierer natürlich die Frage: Wie kann ich in diesem Modus Texte einfügen, die nicht nach Blockgrafik aussehen? Ein schwieriges Problem, dem aber nun mit MULTIMODE abgeholfen werden kann. MULTIMODE unterteilt nämlich den Bildschirm des Schneiders in vier Zonen, in denen der Mode jeweils frei gewählt werden kann. Diese programmiertechnische Meisterleistung läßt sich dabei denkbar leicht anwenden, und zwar mit ein paar RSX-Befehlen:



!MODE.ON - Die MULTIMODE-Routine wird initialisiert.
!MODE.OFF - Die Routine wird ausgeschaltet, der gesamte Bildschirm erhält den Mode der Zone 3.
!MODE, (Zone), (Mode) - Für die entsprechende Zone wird der entsprechende Modus gewählt. Die Werte für "Zone" müssen dabei zwischen 0 (oberste Zone) und 3 (unterste Zone) liegen. Der Wert für den Modus kann zwischen 0 und 2 gesetzt werden.
!TXT.MODE, (Mode) - Der Modus für die Zeichenausgabe wird festgelegt, damit alle Zonen im korrekten Modus beschrieben werden können.
Zuguterletzt noch ein ganz wichtiger Hinweis: Da MULTIMODE einen eigenen Interrupt implementiert, darf dieser nie länger als 150 ms gesperrt werden, da sich der Bildschirm sonst in ein Punktechaos verwandelt. So sollte z.B. vor Diskettenoperationen die MULTIMODE-Routine gesperrt und danach wieder gestartet werden. Dann kann nämlich nix schiefgehen.
Zur Eingabe:
Listing 1 eingeben und mit RUN starten. Der Maschinencode kann dann automatisch abgesaved werden. Listing 2 ist ein Demoprogramm und zeigt, wie man effektiv und sinnvoll mit MULTIMODE arbeitet.

Teil 1

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1 REM ----                          {LJ}
2 REM ----  MULTIMODE - Fuer Te
xtverabeitungen,die unbedingt 1
6 Farben brauchen                   {KA}
3 REM ----                          {KD}
4 REM ----                          {LI}
5 REM ----  (C) ESCape! Softwar
e 1987, geschrieben von Michael
 Folz
6 REM ----                          {BN}
7 REM ----  (G) russ an alle!       {KK}
8 REM ----                          {JB}
9 REM                               {LE}
10 MODE 2:PRINT"Lade Binaerdate     {GM}
n zu MULTIMODE.";MEMORY &9FFF
20 FOR I=0 TO &110 STEP &10:Z=0     {AA}
:FOR J=I TO I+&F:READ A$:POKE J
+&A000,VAL("&"+A$):Z=Z+VAL("&"+
A$):NEXT J:READ A$:IF VAL("&"+A
$)<>Z THEN GOTO 50                  {KD}
30 NEXT I:PRINT:PRINT"MULTIMODE     {KI}
 korrekt geladen.":PRINT:INPUT"
Binaer-Programm speichern (j/n)
 ";A$:IF UPPER$(A$)="J"THEN SAV
E"MODE.BIN",B,&A000,&110            {BN}
40 PRINT:INPUT"Demo starten (j/     {KK}
n) ";A$:IF UPPER$(A$)="J"THEN R     {JB}
UN"!MODE.DEM"ELSE CALL &A000:!M     {LE}
ODE.OFF:MODE 2:END                  {GM}
50 PRINT:PRINT"Checksum error i     {AA}
n Zeile";60+(I/&10)*10;" !!!!";     {AP}
STOP                                {NK}
60 DATA 21,A1,A0,11,AF,A0,06,81     {KI}
```

```
,CD,19,BD,CD,E0,BC,01,66,07BC      {LP}
70 DATA A0,21,62,A0,CD,D1,BC,21
,23,A0,7E,B7,C8,CD,5A,BB,00E0      {LB}
80 DATA 23,18,F7,0D,0A,2D,2D,2D
,0D,0A,2D,2D,2D,20,20,4D,02FB      {CA}
90 DATA 53,4C,54,49,4D,4F,44,45
,20,61,68,74,69,76,69,65,0570      {MA}
100 DATA 72,74,0D,0A,2D,2D,2D,2
0,20,28,43,29,20,45,53,43,0353     {EO}
110 DATA 61,70,65,21,20,31,39,3
8,37,2C,4D,46,0D,0A,2D,2D,0380     {FL}
120 DATA 2D,00,00,00,00,00,74,A
0,C3,0F,A0,C3,98,A0,C3,E0,06D1     {NF}
130 DATA A0,C3,F7,A0,4D,4F,44,4
5,2E,4F,46,C6,4D,4F,44,45,06CD     {MF}
140 DATA 2E,4F,CE,4D,4F,44,C5,5
4,58,54,4D,4F,44,C5,00,21,05B6     {OO}
150 DATA A1,A0,CD,19,BD,C3,E6,B
C,21,A1,A0,CD,19,BD,C3,E3,09F4     {IJ}
160 DATA BC,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,02,01,01,00,3A,00FA     {DC}
170 DATA AA,A0,3C,32,AA,A0,FE,0
5,C8,FE,06,20,05,AF,32,AA,0781     {JB}
180 DATA A0,C9,5F,16,00,21,AA,A
0,B7,ED,5A,7E,D9,CB,81,CB,08B5     {MK}
190 DATA 89,B7,28,0A,CB,C1,FE,0
1,28,04,CB,81,CB,C9,D9,C9,08AB     {IM}
200 DATA FE,02,C0,DD,7E,02,FE,0
4,D0,5F,16,00,21,AB,A0,B7,0787     {DA}
210 DATA ED,5A,DD,7E,00,77,C9,F
E,01,C0,21,C3,B7,3A,3B,BD,086E     {GM}
220 DATA FE,3C,28,03,21,C8,01,0
D,7E,00,77,3E,FF,C3,90,BB,081C     {FD}
230 DATA 50,53,20,20,20,20,20,4
1,30,32,02,00,FF,55,40,52,03D6     {PO}

   ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

1 REM ----                          {LJ}
2 REM ----    MULTIMODE DEMONSTR
ATION  -  Demo zu Multimode         {BK}
3 REM ----                          {KD}
4 REM ----                          {LI}
5 REM ----    (C) ESCape! Softwa
re 1987, geschrieben von Michae
l Folz                              {AK}
6 REM ----                          {KK}
7 REM ----    (8) russ an alle      {EE}
8 REM ----                          {LE}
9 REM                               {GM}
10 CALL &A000:POKE &A000,&C9:CL
S:|MODE.ON:|MODE,0,0:|MODE,1,2:
|MODE,2,1:|MODE,3,2                 {HI}
20 |TXTMODE,0:a$="  MULTIMODE D
EMO":FOR i=1 TO LEN(a$):PEN i M
OD 15+1:PRINT MID$(a$,i,1);:NEX
T                                   {JF}
30 |TXTMODE,2:LOCATE 1,7:PRINT
CHR$(24)" Befehl:"TAB(40)"Funkt
ion:"CHR$(18)CHR$(24)               {IC}
40 PRINT"|MODE.ON"TAB(40)"Multi
mode aktivieren"                    {PF}
50 PRINT"|MODE.OFF"TAB(40)"Mult
imode deaktivieren"                 {OM}
60 PRINT"|MODE,zone,mode"TAB(40
)"In (Zone) den angegebenen (Mo
de) setzen"                         {CB}
70 PRINT"|TXTMODE,mode"TAB(40)"
Zeichenausgabe auf (Mode) umste
llen"                               {JH}
80 |TXTMODE,1:LOCATE 1,16:PEN 3
:PRINT STRING$(40,"-"):PEN 1:PR
INT"ALLES IST MOEGLICH MIT ESCa
pe! SOFTWARE.":PEN 2:PRINT STRI
NG$(40,"-")                         {GO}
90 |TXTMODE,2:LOCATE 5,25:PRINT
"MULTIMODE. (C) ESCape! Softwar
e 1987, geschrieben von Michael
 Folz."                             {KK}
100 WHILE INKEY$="":WEND:|MODE.
OFF:MODE 2:END                      {MK}

   ENDE DES LISTINGS
```

CPC 464/664/6128
Master Mission-Ausschnitte

Hierbei handelt es sich um ein Geschicklichkeitsspiel, welches an Reaktionsvermögen und Orientierungssinn hohe Ansprüche stellt.

Sie steuern Ihr Raumschiff, das durch ein blinkendes Karo dargestellt wird, durch ein nicht allzu großes Labyrinth. Von diesem sehen Sie allerdings immer nur einen kleinen Ausschnitt. Haben Sie den Raumkasten einmal in Bewegung gesetzt, können Sie ihn nicht mehr stoppen, sondern nur noch mit Joystick oder Cursor-Tasten die Richtungsänderung bestimmen. Die Reise geht so lange, bis Sie das Bonussymbol im Labyrinth erreicht und berührt haben. Dann gelangen Sie in eines der nächsten neun Level.

Das Spiel ist beendet, wenn Sie kein Leben mehr übrig haben (d.h. mit dem Raumschiff viermal gegen eine Wand geknallt), oder mit der "DEL"-Taste das Spiel abgebrochen haben. Sollten Sie zwischenzeitlich eine Pause benötigen, drücken Sie einfach die Taste "P". Weiter geht's mit einer beliebigen Taste.

Ist der Score am Ende hoch genug, können Sie sich natürlich in die Bestenliste eintragen.

Generierung auf Kassette:

Hier geht man am besten mit zwei Kassetten an die Arbeit. Zuerst werden die drei Programmteile in der Reihefolge "MASTER MISSION", "CODES" und "TOPTEN" auf Kassette 1 gebracht. Weiter geht's mit:

a) "MASTER MISSION" laden und auf Kassette 2 saven.

b) Kassette 1 wieder einlegen und Teil 2 mit RUN" starten.

c) Teil 2 startet automatisch Teil 3, der dann die Meldung "PRESS ANY KEY TO SAVE" ausgibt.

d) Kassette 2 einlegen, REC+PLAY, dann eine beliebige Taste drücken. Hinter dem Hauptprogramm werden nun "MMTOP.FIL" und "MMDATA.BIN" abgespeichert.

Zum Spielen braucht jetzt nur noch Kassette 2 zurückgespult und Teil 1 gestartet zu werden.

Generierung auf Diskette:

Da geht es natürlich einfacher. Man bringt die drei Programmteile auf die "Scheibe" und startet Teil 2. Nach Abspeichern der beiden Files durch Teil 3, braucht dann nur noch das Hauptprogramm gestartet zu werden.

Teil 1

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '------------------------------ {DC}
1010 '---- MASTER MISSION ---- {EP}
1020 '-- Part 1    THE GAME -- {NJ}
1030 '-- (c)     im Mai 1987 -- {AB}
1040 '-- by Alexander Stroh -- {HN}
1050 '------------------------------ {LN}
1060 '-- [CPC 464/664/6128] -- {LF}
1070 '------------------------------ {MH}
1080 ' [1] PREPARING PARTS {KD}
1090 ' Loading files {LH}
1100 MEMORY &3FFF:DEFINT a-z:DI
M n(16),s(10),n$(10) {DN}
1110 OPENIN"!mmtop.fil" {PP}
1120 FOR l=1 TO 10:INPUT#9,n$(l
) {EN}
1130 INPUT#9,s(l):NEXT:CLOSEIN {KH}
1140 LOAD"!mmdata.bin",&9000:CA
LL &9680 {CE}
1150 ' Welcome {CM}
1160 CALL &BC02:PAPER 0:PEN 1:M
ODE 1:FOR l=0 TO 3:INK l,l:NEXT {AB}
1170 LOCATE 14,2:PRINT"MASTER M
ISSION":PEN 2:LOCATE 19,4 {AB}
1180 PRINT CHR$(164)+" by":PEN
3:LOCATE 16,6:PRINT"SUPRA-SOFT" {KK}
1190 PEN 2:LOCATE 1,9 {AB}
1200 PRINT" Magic signs are cal
ling for you! Deep" {BI}
1210 PRINT" in strange caves yo
ur journey will" {IH}
1220 PRINT" start. But there's
hardly a chance..." {PM}
1230 PEN 3:PRINT {HI}
1240 PRINT" Don't loose stamina
during the fight" {MA}
1250 PRINT" against time and he
ll. Your only pos-" {KN}
1260 PRINT" sible failure is we
akness in mind." {PF}
1270 PEN 2:PRINT {ED}
1280 PRINT" Control MASTER-SHIP
with cursors or" {FB}
1290 PRINT" the joystick. But f
inally use cursors" {LO}
1300 PRINT" to type in your nam
e (for the HALL)." {NK}
1310 PEN 1:LOCATE 10,22:PRINT"P
RESS >SPACE< TO START" {AO}
1320 INK 1,6:INK 2,18:INK 3,26:
!BUFFER:!KEY.IN:RANDOMIZE TIME {BA}
1330 ' Set up screen {DI}
1340 MODE 0:!PAUSE,1:BORDER 0:F
OR l=0 TO 15:INK l,0:NEXT {FL}
1350 MOVE 220,384:DRAWR 196,0,0
:DRAWR 0,-98:DRAWR-196,0:DRAWR
0,98 {FN}
1360 MOVE 36,266:DRAW 602,266,0
:DRAW 602,210:DRAW 36,210:DRAW
36,266 {NB}
1370 MOVE 36,206:DRAW 602,206:D
RAW 602,14:DRAW 36,14:DRAW 36,2
06 {GO}
1380 FOR l=16 TO 204 STEP 2:MOV
E 40,l:DRAW 598,l,10:NEXT {AM}
1390 FOR l=52 TO 90 STEP 2:MOVE
200,l:DRAW 436,l,2:NEXT {CB}
1400 FOR l=92 TO 130 STEP 2:MOV
E 200,l:DRAW 436,l,3:NEXT {GE}
1410 FOR l=132 TO 170 STEP 2:MO
VE 200,l:DRAW 436,l,0:NEXT {HH}
1420 FOR l=100 TO 124 STEP 4:MO
VE 1,107:DRAW 112,40,1:MOVE 1,1
07:DRAW 112,182 {JL}
1430 MOVE 1+414,107:DRAW 526,40
:MOVE 1+414,107:DRAW 526,182:NE
XT {FP}
1440 DRAW 112,182:MOVE 112,40:D
RAW 526,40 {KD}
1450 RESTORE 2630:FOR l=1 TO 5:
READ a,b,c$ {EC}
1460 FOR m=1 TO LEN(c$):!SHAPE,
a+m,b,ASC(MID$(c$,m,1))-55 {JD}
1470 NEXT m,l:!TALL,10:RESTORE
2710:FOR l=1 TO 4:READ a,b,c$ {FD}
1480 FOR m=1 TO 4:!SHAPE,a+m,b,
VAL(MID$(c$,m,1)) {GJ}
1490 NEXT m,l:PRINT CHR$(23)CHR
$(1) {KD}
1500 FOR l=212 TO 264 STEP 2:MO
VE 40,l:DRAW 598,l,9:NEXT:PRINT
CHR$(23)CHR$(0) {FJ}
1510 ' Define variables {LO}
1520 ca=0:ti=0:si=0:re=3:hsc=s(
1):FOR l=0 TO 15:n(l)=32:NEXT {GJ}
1530 GOSUB 1830:!SHAPE,5,3,3:FO
R l=16 TO 19:!SHAPE,l,3,0:NEXT {IB}
1540 INK 0,0:INK 1,26:INK 2,24:
INK 3,6:INK 4,13,26:INK 5,26,13
:INK 6,13,26 {JF}
1550 INK 7,2:INK 8,26:INK 9,2:I
NK 10,13:INK 11,9:INK 12,22:INK
13,18:GOSUB 2350 {AB}
1560 GOSUB 2410 {AD}
1570 POKE &A666,0:EVERY 10 GOSU
B 1800 {IJ}
1580 ' [2] MAIN PROGRAM {LC}
1590 x=0:y=192:xr=0:yr=0:f=FRE(
"");!BUFFER {OA}
1600 IF INKEY(0)XOR INKEY(74)TH
EN xr=-2:yr=0 {KC}
1610 IF INKEY(1)XOR INKEY(75)TH
EN xr=2:yr=0 {KF}
1620 IF INKEY(0)XOR INKEY(72)TH
EN yr=2:xr=0 {CA}
1630 IF INKEY(2)XOR INKEY(73)TH
EN yr=-2:xr=0 {OO}
1640 x=x+xr:y=y+yr {CC}
1650 IF x<0 THEN x=x+2:xr=2 ELS
E IF x>112 THEN x=x-2:xr=-2 {DO}
1660 IF y<46 THEN y=y+2:yr=2 EL
SE IF y>192 THEN y=y-2:yr=-2 {JL}
1670 !SCROLL,x,y:!SPRITE,72,175
,1:SOUND 4,432,2,2 {EJ}
1680 IF PEEK(&A666)<>0 THEN r=R
EMAIN(0):IF PEEK(&A666)<>252 TH
EN 1860 ELSE 1740 {FK}
1690 IF 1+INKEY(27)THEN r=REMAI
N(0):!BUFFER:!KEY.IN:EVERY 10 G
OSUB 1800 {JH}
1700 IF 1+INKEY(79)THEN r=REMAI
N(0):GOTO 1890 {CL}
1710 GOTO 1600 {AL}
1720 ' [3] ROUTINES {KN}
1730 ' Level over {PB}
1740 FOR l=288 TO 382 STEP 2:MO
VE 224,l:DRAWR 188,0,0:NEXT {HD}
1750 GOSUB 2320:GOSUB 2410:GOTO
1570 {HE}
1760 ' Display round {MG}
1770 ca$=STR$(si):FOR l=2 TO LE
N(ca$) {PB}
1780 !SHAPE,19-LEN(ca$)+1,7,VAL
(MID$(ca$,l,1)):NEXT:RETURN {FH}
1790 ' Display time {NL}
1800 ti=ti+1:ti$=STR$(ti):FOR l
=2 TO LEN(ti$) {PE}
1810 !SHAPE,19-LEN(ti$)+1,3,VAL
(MID$(ti$,l,1)):NEXT:RETURN {IB}
1820 ' Display highscore {KF}
1830 hi$=STR$(hsc):FOR l=2 TO L
EN(hi$) {HE}
1840 !SHAPE,5-LEN(hi$)+1,7,VAL(
MID$(hi$,l,1)):NEXT:RETURN {MM}
1850 ' Crash {CB}
1860 FOR l=1 TO 5:SOUND 2,RND*1
00+1500,10,6,,,11:NEXT {AI}
1870 re=re-1:IF re>-1 THEN!SHAP
E,5,3,re:GOTO 1570 {HF}
1880 ' Game over {BB}
1890 !PAUSE,2:FOR l=288 TO 382
STEP 2:MOVE 224,l {EA}
1900 DRAWR 188,0,0:NEXT:RESTORE
2700:FOR l=1 TO 2:READ a,b,c$ {FK}
1910 FOR m=1 TO 4:!SHAPE,a+m,b,
ASC(MID$(c$,m,1))-55:NEXT m,l:G
OSUB 2350 {AN}
1920 !BUFFER:sc=200*(si-1)-ti:I
F sc>hsc THEN hsc=sc:GOSUB 1830 {FN}
1930 !PAUSE,2:IF sc<=s(10)THEN
2200 ELSE s(10)=sc {EB}
1940 ' Topten (type in) {GJ}
1950 CLS:INK 8,0:INK 10,0:RESTO
RE 2650:FOR l=1 TO 7:READ a,b,c
$ {EI}
1960 FOR m=1 TO LEN(c$):!SHAPE,
a+m,b,ASC(MID$(c$,m,1))-55:NEXT
m,l {NL}
1970 INK 10,6:sh=10:pl=2:ik=0 {FK}
1980 in$=INKEY$:IF in$=""THEN 1
980 {FA}
1990 IF in$=CHR$(243)THEN sh=sh
+1 ELSE IF in$=CHR$(242)THEN sh
=sh-1 ELSE 2020 {PL}
2000 IF sh<10 THEN sh=39 ELSE I
F sh>39 THEN sh=10 {AK}
2010 !SHAPE,19,11,sh:GOTO 2080 {AC}
2020 IF UPPER$(in$)="I"THEN ik=
1-ik:INK 8,ik*26:GOTO 2080 {AN}
2030 IF in$=CHR$(224)AND pl<>16
THEN!SHAPE,pl,11,sh:pl=pl+1:n(
pl)=sh+55 {NA}
2040 IF in$<>CHR$(127)THEN 2060 {BN}
2050 LOCATE pl-1,11:PRINT" ";p
l=pl-(1 AND pl>2) {IB}
2060 IF in$=CHR$(13)THEN 2100 {GA}
2070 IF in$=" "THEN pl=pl+(1 AN
D pl<15):n(pl)=32 {FO}
2080 !BUFFER:GOTO 1980 {EN}
2090 ' Topten (sort) {AG}
2100 n$(10)="":FOR l=pl+1 TO 16
:n(l)=32:NEXT:FOR l=2 TO 15:z$=
CHR$(n(l)) {LI}
2110 IF z$="["THEN z$="-"ELSE I
F z$="\"THEN z$="." {DF}
2120 IF z$="]"THEN z$=","ELSE I
F z$="^"THEN z$=":" {DP}
2130 n$(10)=n$(10)+z$:NEXT:n$(1
0)=RIGHT$(n$(10),LEN(n$(10))-1) {LB}
2140 FOR l=2 TO 10:FOR m=10 TO
1 STEP-1 {DE}
2150 IF s(m)<=s(m-1)THEN 2170 {CE}
2160 z=s(m):s(m)=s(m-1):s(m-1)=
z:z$=n$(m):n$(m)=n$(m-1):n$(m-1
)=z$ {PD}
2170 NEXT m,l:FOR l=1 TO 3:READ
a,b,c$:FOR m=1 TO LEN(c$) {LA}
2180 !SHAPE,a+m,b,ASC(MID$(c$,m
,1))-55:NEXT m,l:!BUFFER:!KEY.I
N {PA}
2190 ' Topten (print) {AG}
2200 MODE 1:INK 1,0:INK 3,0:PEN
3:LOCATE 13,1 {IC}
2210 PRINT"THE HALL OF FAME":LO
CATE 11,2:PRINT STRING$(20,95) {GI}
2220 PEN 1:FOR l=1 TO 10:LOCATE
11,2+l*2:PRINT n$(l) {IJ}
2230 LOCATE 26,2+l*2:PRINT USIN
G"####";s(l);:NEXT {KF}
2240 PEN 3:LOCATE 14,25:PRINT"P
RESS ANY KEY";:LOCATE 11,23 {HJ}
2250 PRINT STRING$(20,95):INK 3
,24:INK 1,2:!BUFFER:!KEY.IN {OM}
2260 ' Exit {EH}
2270 CLS:INK 3,0:LOCATE 13,12:P
RINT"NEXT GAME? (Y/N)";:!TALL,12
:INK 3,6 {HI}
2280 IF 1+INKEY(43)THEN 1340 EL
SE IF 1+INKEY(46)THEN 2290 ELSE
2280 {EO}
2290 OPENOUT"!mmtop.fil":FOR l=
1 TO 10:PRINT#9,n$(l):PRINT#9,s
(l):NEXT {FB}
2300 CLOSEOUT:!PAUSE,2:!BUFFER:
MODE 1:PEN 1:CALL &BC02:CALL &B
D19:END {CM}
2310 ' Found-sound {KD}
2320 RESTORE 2330:FOR l=1 TO 9:
READ a:SOUND 1,a,6+4*(a=0):NEXT
:RETURN {CC}
2330 DATA 201,169,0,169,119,142
,84,119,60 {PF}
2340 ' Music {DB}
```

```
2350 RESTORE 2370:FOR i=1 TO 9:
READ a,b:SOUND 1,a,b:NEXT          {KL}
2360 FOR i=1 TO 24:READ a:SOUND
 1,a,7:NEXT:SOUND 1,63,70:RETUR
N                                  {JJ}
2370 DATA 250,10,0,5,250,10,188
,45,250,7,188,7,250,7,188,7,150
,55                                {OC}
2380 DATA 851,602,506,358,602,4
26,358,253,426,301,253,179         {GK}
2390 DATA 301,213,179,127,213,1
50,127,89,150,106,89,63            {KJ}
2400 ' New cavern                  {KF}
2410 si=si+1:ca=ca+1:IF ca=11 T
HEN ca=1+RND*5                     {JL}
2420 GOSUB 1770                    {AN}
2430 ON ca GOSUB 2510,2520,2530
,2540,2550,2560,2570,2580,2590,
2600                               {CC}
2440 POKE &B1CB+(1-SGN(PEEK(&AC
01)))*&5FB,&40:CLS                 {AL}
2450 FOR l=191 TO 15 STEP-16:FO
R m=0 TO 144 STEP 16               {NB}
2460 READ n:IF n THEN!SPRITE,m,
l,0                                {PI}
2470 NEXT m,l                      {IO}
2480 l=16*INT(RND*9):m=15+16*IN
T(RND*12)                          {FD}
2490 IF TEST(l*4,m*2)OR l=16 AN
D m=175 THEN 2480 ELSE!SPRITE,l
,m,2                               {PN}
2500 POKE &B1CB+(1-SGN(PEEK(&AC
01)))*&5FB,&C0:RETURN              {BF}
2510 RESTORE 2730:RETURN           {PB}
2520 RESTORE 2860:RETURN           {DI}
2530 RESTORE 2990:RETURN           {PP}
2540 RESTORE 3120:RETURN           {KA}
2550 RESTORE 3250:RETURN           {ED}
2560 RESTORE 3380:RETURN           {BB}
2570 RESTORE 3510:RETURN           {BE}
2580 RESTORE 3640:RETURN           {BH}
2590 RESTORE 3770:RETURN           {IK}
2600 RESTORE 3900:RETURN           {PH}
2610 ' [4] DATAS                   {NK}
2620 ' Message                     {FO}
2630 DATA 1,2,REST,1,6,HIGH,15,
2,TIME,15,6,CAVE                   {HL}
2640 DATA 3,10,MASTER MISSION      {KB}
2650 DATA 8,1,YOUR,6,3,SCORE IS
,7,5,IN THE                        {NK}
2660 DATA 4,7,HALL OF FAME,1,9,
TYPE IN YOUR NAME^                 {OM}
2670 DATA 18,11,A,1,12,[[[[[[[[
[[[[[[   [                         {KP}
2680 DATA 7,14,THANKS,2,16,PLEA
SE PRESS ANY                       {CL}
2690 DATA 2,18,KEY TO CONTINUE\    {BH}
2700 DATA 8,3,GAME,8,6,OVER        {BI}
2710 DATA 1,3,0003,1,7,0000,15,
3,0000,15,7,0001                   {OG}
2720 ' Screen 1                    {DP}
2730 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {JB}
2740 DATA 1,0,1,0,1,1,0,0,0,1      {MP}
2750 DATA 1,0,0,0,0,0,1,0,1,1      {IF}
2760 DATA 1,1,0,1,1,0,0,0,0,1      {ID}
2770 DATA 1,0,0,1,1,0,1,1,0,1      {JJ}
2780 DATA 1,1,1,1,0,0,0,1,0,1      {AA}
2790 DATA 1,0,1,1,0,1,1,1,0,1      {OK}
2800 DATA 1,0,0,0,0,0,0,1,1,1      {MD}
2810 DATA 1,0,1,1,0,1,1,1,0,1      {MP}
2820 DATA 1,0,0,1,0,0,0,1,0,1      {ID}
2830 DATA 1,1,1,1,1,1,0,0,0,1      {EN}
2840 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {HD}
2850 ' Screen 2                    {FC}
2860 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {CF}
2870 DATA 1,0,0,0,0,1,1,0,1,1      {LD}
2880 DATA 1,1,1,0,1,0,0,0,0,1      {FI}
2890 DATA 1,0,0,0,1,0,1,1,0,1      {NF}
2900 DATA 1,1,0,1,1,0,0,1,1,1      {IP}
2910 DATA 1,0,0,0,1,0,1,0,0,1      {HP}
2920 DATA 1,0,1,0,0,0,1,1,0,1      {DL}
2930 DATA 1,0,1,1,1,0,0,0,0,1      {MM}
2940 DATA 1,0,0,1,0,0,1,1,1,1      {EI}
2950 DATA 1,1,1,1,0,1,0,0,0,1      {OH}
2960 DATA 1,1,0,0,0,0,0,1,1,1      {JB}
2970 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {HD}
2980 ' Screen 3                    {FF}
2990 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {CF}
3000 DATA 1,0,0,0,1,0,0,0,0,1      {ID}
3010 DATA 1,0,1,1,1,1,1,1,0,1      {LH}
3020 DATA 1,0,0,0,1,0,0,0,0,1      {NF}
3030 DATA 1,0,1,1,1,0,1,1,0,1      {NK}
3040 DATA 1,0,0,0,0,0,0,1,0,1      {NF}
3050 DATA 1,1,0,1,1,1,0,1,1,1      {JB}
3060 DATA 1,0,0,0,1,1,0,0,0,1      {EI}
3070 DATA 1,0,1,1,1,1,0,1,1,1      {CB}
3080 DATA 1,0,0,0,0,0,0,1,1,1      {OG}
3090 DATA 1,0,1,0,1,1,0,0,0,1      {IA}
3100 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {MH}
3110 ' Screen 4                    {CI}
3120 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {PJ}
3130 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,1      {NC}
3140 DATA 1,1,1,0,1,1,0,1,1,1      {MD}
3150 DATA 1,0,0,0,1,1,0,0,0,1      {EI}
3160 DATA 1,0,1,0,0,0,0,1,0,1      {FN}
3170 DATA 1,0,1,0,1,1,0,1,0,1      {EK}
3180 DATA 1,1,0,0,1,1,0,0,1,1      {HH}
3190 DATA 1,0,0,1,0,0,0,1,1,1      {GP}
3200 DATA 1,0,1,0,1,0,1,0,1,1      {FA}
3210 DATA 1,1,1,0,0,0,0,0,1,1      {JG}
3220 DATA 1,0,0,0,1,1,1,0,0,1      {NH}
3230 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {MH}
3240 ' Screen 5                    {CL}
3250 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {PJ}
3260 DATA 1,0,1,1,0,0,1,0,0,1      {OL}
3270 DATA 1,0,1,1,1,0,1,1,0,1      {IM}
3280 DATA 1,0,0,0,1,0,0,1,0,1      {KI}
3290 DATA 1,0,1,1,1,0,1,0,0,1      {EP}
3300 DATA 1,0,0,0,0,0,1,0,1,1      {CH}
3310 DATA 1,0,1,0,1,0,0,0,0,1      {IA}
3320 DATA 1,0,1,0,1,1,1,1,0,1      {FM}
3330 DATA 1,0,1,1,1,0,0,0,0,1      {JJ}
3340 DATA 1,0,1,0,1,1,0,1,1,1      {EK}
3350 DATA 1,0,0,0,1,0,0,0,0,1      {LH}
3360 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {JL}
3370 ' Screen 6                    {DD}
3380 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {GN}
3390 DATA 1,0,0,0,0,0,0,1,0,1      {OJ}
3400 DATA 1,1,1,1,1,1,0,1,0,1      {IM}
3410 DATA 1,0,0,1,0,0,0,1,0,1      {IF}
3420 DATA 1,0,1,1,0,1,1,1,0,1      {ID}
3430 DATA 1,0,0,1,0,0,0,0,0,1      {JE}
3440 DATA 1,1,0,0,1,1,0,1,1,1      {AF}
3450 DATA 1,1,1,0,0,0,0,0,0,1      {FL}
3460 DATA 1,0,0,0,1,1,0,1,1,1      {NE}
3470 DATA 1,0,1,0,1,0,0,0,0,1      {EL}
3480 DATA 1,0,1,1,1,0,1,1,0,1      {JL}
3490 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {JL}
3500 ' Screen 7                    {CO}
3510 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {LM}
3520 DATA 1,0,0,0,1,1,0,0,1,1      {NC}
3530 DATA 1,0,1,1,0,0,0,1,1,1      {IC}
3540 DATA 1,0,0,1,0,1,1,0,0,1      {LG}
3550 DATA 1,0,1,1,0,0,1,0,1,1      {JG}
3560 DATA 1,0,1,0,0,1,1,0,0,1      {OG}
3570 DATA 1,0,0,0,1,1,0,0,1,1      {OL}
3580 DATA 1,0,1,0,1,1,0,1,0,1      {MP}
3590 DATA 1,1,1,0,0,0,0,1,0,1      {OH}
3600 DATA 1,0,0,0,1,1,0,0,0,1      {MM}
3610 DATA 1,0,1,1,1,1,1,1,0,1      {MB}
3620 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {EK}
3630 ' Screen 8                    {DB}
3640 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {LM}
3650 DATA 1,0,1,0,0,0,0,1,0,1      {NF}
3660 DATA 1,0,0,0,1,1,0,1,0,1      {IF}
3670 DATA 1,0,1,0,0,0,0,1,0,1      {LH}
3680 DATA 1,0,1,0,1,1,0,0,0,1      {NF}
3690 DATA 1,0,0,0,1,1,1,1,0,1      {OJ}
3700 DATA 1,1,1,0,1,1,1,1,1,1      {KC}
3710 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,1      {EK}
3720 DATA 1,1,1,0,1,1,0,1,1,1      {NL}
3730 DATA 1,1,1,0,1,0,0,0,0,1      {MB}
3740 DATA 1,0,0,0,1,0,1,1,0,1      {KG}
3750 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {LO}
3760 ' Screen 9                    {GE}
3770 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {NA}
3780 DATA 1,0,0,0,1,0,0,1,0,1      {OJ}
3790 DATA 1,1,0,1,1,1,0,1,0,1      {HL}
3800 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,1,0,1    {JJ}
3810 DATA 1,0,1,0,1,0,1,1,0,1      {NB}
3820 DATA 1,0,1,0,0,1,0,0,0,1      {MM}
3830 DATA 1,0,1,1,0,0,0,1,0,1      {AA}
3840 DATA 1,0,1,0,0,1,0,0,0,1      {MO}
3850 DATA 1,0,0,0,1,0,0,1,1,1      {IA}
3860 DATA 1,1,1,0,0,0,1,0,0,1      {MB}
3870 DATA 1,0,0,0,1,0,0,0,1,1      {CH}
3880 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {LO}
3890 ' Screen 10                   {MD}
3900 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {LP}
3910 DATA 1,0,0,0,0,1,1,0,1,1      {EN}
3920 DATA 1,0,1,1,0,0,0,0,1,1      {LO}
3930 DATA 1,0,1,1,1,1,1,0,0,1      {KH}
3940 DATA 1,0,0,0,0,0,1,1,0,1      {ID}
3950 DATA 1,0,1,1,1,0,0,0,0,1      {IF}
3960 DATA 1,0,0,0,1,0,1,1,0,1      {KG}
3970 DATA 1,1,1,0,0,0,0,0,0,1      {LO}
3980 DATA 1,0,0,0,1,1,1,0,1,1      {LJ}
3990 DATA 1,0,1,1,1,0,0,0,0,1      {JJ}
4000 DATA 1,0,0,0,1,1,1,1,0,1      {OJ}
4010 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1      {NC}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 2

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '-----------------------      {OC}
1010 '---- MASTER MISSION ----      {EP}
1020 '-- Part 2        CODES --    {LH}
1030 '-- (c)     im Mai 1987 --     {AB}
1040 '-- by Alexander Stroh --      {HN}
1050 '-----------------------      {LN}
1060 MEMORY &BFFF:DEFINT a-z       {GP}
1070 MODE 1:PRINT"MM CODES..."     {BN}
1080 RESTORE:FOR l=0 TO &7B1       {IJ}
1090 READ m$:POKE &9000+l,VAL("
&"+m$)                             {MF}
1100 NEXT:RUN"!TOPTEN"             {LJ}
1110 '-------- DATAS: -------       {PB}
1120 DATA 00,0F,0F,0A,41,C3,C3,
0A,41,0A                           {AH}
1130 DATA 41,0A,41,0A,41,0A,41,
0A,41,0A                           {MJ}
1140 DATA 41,0A,41,0A,41,0F,4B,
0A,41,C3                           {BJ}
1150 DATA C3,00,00,00,00,0A,00,
00,41,0A                           {PC}
1160 DATA 00,00,41,0A,00,00,41,
0A,00,00                           {NG}
1170 DATA 41,0A,00,00,41,0A,00,
00,41,0A                           {MF}
1180 DATA 00,00,41,00,00,0F,0F,
0A,41,C3                           {AD}
1190 DATA C3,0A,00,00,41,0A,00,
0F,4B,0A                           {GF}
1200 DATA 41,C3,C3,00,41,0A,00,
00,41,0F                           {GF}
1210 DATA 0F,0A,41,C3,C3,00,00,
0F,0F,0A                           {IH}
1220 DATA 41,C3,C3,0A,00,00,41,
0A,00,0F                           {JL}
1230 DATA 4B,0A,41,C3,C3,0A,00,
00,41,0A                           {EN}
1240 DATA 00,0F,4B,0A,41,C3,C3,
00,00,0A                           {JO}
1250 DATA 00,0A,41,0A,41,0A,41,
0A,41,0A                           {HF}
1260 DATA 41,0F,4B,0A,41,C3,C3,
0A,00,00                           {PD}
1270 DATA 41,0A,00,00,41,0A,00,
00,41,00                           {HJ}
1280 DATA 00,0F,0F,0A,41,C3,C3,
00,41,0A                           {OL}
1290 DATA 00,00,41,0F,0F,0A,41,
C3,C3,0A                           {BI}
1300 DATA 00,00,41,0A,00,0F,4B,
0A,41,C3                           {EO}
1310 DATA C3,00,00,0F,0F,0A,41,
C3,C3,00                           {KJ}
1320 DATA 41,0A,00,00,41,0F,0F,
0A,41,C3                           {AB}
```

```
1330 DATA C3,0A,41,0A,41,0A,41,
0F,4B,0A                        {GI}
1340 DATA 41,C3,C3,00,00,0F,0F,
0A,41,C3                        {DB}
1350 DATA C3,0A,00,00,41,0A,00,
00,41,0A                        {MM}
1360 DATA 00,00,41,0A,00,00,41,
0A,00,00                        {DM}
1370 DATA 41,0A,00,00,41,00,00,
0F,0F,0A                        {IP}
1380 DATA 41,C3,C3,0A,41,0A,41,
0A,41,0F                        {NJ}
1390 DATA 4B,0A,41,C3,C3,0A,41,
0A,41,0A                        {KD}
1400 DATA 41,0F,4B,0A,41,C3,C3,
00,00,0F                        {FA}
1410 DATA 0F,0A,41,C3,C3,0A,41,
0A,41,0A                        {HF}
1420 DATA 41,0F,4B,0A,41,C3,C3,
0A,00,00                        {NN}
1430 DATA 41,0A,00,0F,4B,0A,41,
C3,C3,00                        {GC}
1440 DATA 00,05,0F,00,00,03,02,
0A,01,0A                        {PB}
1450 DATA 01,0A,01,0F,0B,0A,01,
03,03,0A                        {BC}
1460 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,
0A,01,00                        {EA}
1470 DATA 01,00,00,0F,0F,00,01,
03,02,0A                        {MK}
1480 DATA 01,0A,01,0A,01,0F,0B,
00,01,03                        {IM}
1490 DATA 02,0A,01,0A,01,0A,01,
0F,0B,00                        {IE}
1500 DATA 01,03,02,00,00,05,0F,
0A,00,03                        {PD}
1510 DATA 03,00,01,0A,00,00,01,
0A,00,00                        {MD}
1520 DATA 01,0A,00,00,01,0A,00,
00,01,05                        {MK}
1530 DATA 0F,0A,00,03,03,00,00,
0F,0F,00                        {BE}
1540 DATA 01,03,02,0A,01,0A,01,
0A,01,0A                        {NB}
1550 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,
0A,01,0A                        {FD}
1560 DATA 01,0F,0B,00,01,03,02,
00,00,0F                        {HB}
1570 DATA 0F,0A,01,03,03,00,01,
0A,00,00                        {GL}
1580 DATA 01,0F,0A,00,01,03,00,
00,01,0A                        {IE}
1590 DATA 00,00,01,0F,0F,0A,01,
03,03,00                        {AB}
1600 DATA 00,0F,0F,0A,01,03,03,
00,01,0A                        {BD}
1610 DATA 00,00,01,0F,0A,00,01,
03,00,00                        {KC}
1620 DATA 01,0A,00,00,01,0A,00,
00,01,00                        {CK}
1630 DATA 00,00,00,05,0F,0A,00,
03,03,00                        {BM}
1640 DATA 01,0A,00,00,01,0A,0F,
00,01,0B                        {MI}
1650 DATA 02,0A,01,0A,01,0A,01,
05,0B,00                        {JF}
1660 DATA 00,03,02,00,00,0A,00,
0A,01,0A                        {KI}
1670 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,
0F,0B,0A                        {GB}
1680 DATA 01,03,03,0A,01,0A,01,
0A,01,0A                        {MD}
1690 DATA 01,0A,01,00,01,00,00,
0F,0F,0A                        {FB}
1700 DATA 01,03,03,00,00,01,0A,
00,00,01                        {HG}
1710 DATA 0A,00,00,01,0A,00,00,
01,0A,00                        {AG}
1720 DATA 00,0B,0F,0A,01,03,03,
00,00,00                        {LE}
1730 DATA 00,0A,00,00,01,0A,00,
00,01,0A                        {EC}
1740 DATA 00,00,01,0A,00,0A,01,
0A,01,0A                        {DN}
1750 DATA 01,0A,01,05,0B,00,00,
03,02,00                        {NM}
1760 DATA 00,0A,00,0A,01,0A,01,
00,01,0A                        {HP}
1770 DATA 02,00,01,0B,00,00,01,
02,0A,00                        {DM}
1780 DATA 01,0B,05,00,01,0A,02,
0A,01,00                        {FI}
1790 DATA 01,00,00,0A,00,00,01,
0A,00,00                        {PL}
1800 DATA 01,0A,00,00,01,0A,00,
00,01,0A                        {LJ}
1810 DATA 00,00,01,0A,00,00,01,
0F,0F,0A                        {DK}
1820 DATA 01,03,03,00,00,0A,00,
0A,01,0F                        {EF}
1830 DATA 01,0A,01,02,03,0A,01,
0B,01,0A                        {HK}
1840 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,
0A,01,0A                        {FN}
1850 DATA 01,0A,01,00,01,00,00,
0A,00,0A                        {IE}
1860 DATA 01,0F,01,0A,01,02,0B,
0A,01,0B                        {FP}
1870 DATA 01,0A,01,0A,03,0A,01,
0A,01,0A                        {BA}
1880 DATA 01,0A,01,0A,01,00,01,
00,00,05                        {PM}
1890 DATA 0F,00,00,03,02,0A,01,
0A,01,0A                        {DK}
1900 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,
0A,01,0A                        {CI}
1910 DATA 01,0A,01,05,0B,00,00,
03,02,00                        {DB}
1920 DATA 00,0F,0F,00,01,03,02,
0A,01,0A                        {BH}
1930 DATA 01,0A,01,0F,0B,00,01,
03,02,00                        {LA}
1940 DATA 01,0A,00,00,01,0A,00,
00,01,00                        {FF}
1950 DATA 00,00,00,05,0F,00,00,
03,02,0A                        {EC}
1960 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,
0A,01,0A                        {LB}
1970 DATA 0B,0A,01,0B,01,00,01,
05,02,0A                        {HJ}
1980 DATA 00,03,01,00,00,0F,0F,
00,01,03                        {PB}
1990 DATA 02,0A,01,0A,01,0A,01,
0F,0B,00                        {HP}
2000 DATA 01,03,02,00,01,0B,05,
00,01,0A                        {MA}
2010 DATA 02,0A,01,00,01,00,00,
05,0F,0A                        {CE}
2020 DATA 00,03,03,00,01,0A,00,
00,01,05                        {DC}
2030 DATA 0F,00,00,03,02,0A,00,
00,01,0A                        {CN}
2040 DATA 00,0F,0B,00,01,03,02,
00,00,0F                        {IA}
2050 DATA 0F,0A,01,03,03,00,00,
01,0A,00                        {IB}
2060 DATA 00,01,0A,00,00,01,0A,
00,00,01                        {DH}
2070 DATA 0A,00,00,01,0A,00,00,
01,00,00                        {CL}
2080 DATA 00,0A,00,0A,01,0A,01,
0A,01,0A                        {OB}
2090 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,
0A,01,0A                        {CN}
2100 DATA 01,0A,01,0A,01,05,0B,
00,00,03                        {NI}
2110 DATA 02,00,00,0A,00,0A,01,
0A,01,0A                        {BK}
2120 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,
0A,01,0A                        {FD}
2130 DATA 01,0A,01,05,01,00,00,
02,02,00                        {OD}
2140 DATA 00,01,00,00,00,0A,00,
0A,01,0A                        {IM}
2150 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,01,
0A,01,0A                        {BE}
2160 DATA 01,0A,01,0A,01,0A,0B,
0A,01,01                        {FK}
2170 DATA 01,00,00,02,02,00,00,
0A,00,0A                        {NH}
2180 DATA 01,05,01,00,00,02,02,
00,00,01                        {AH}
2190 DATA 0A,00,00,01,0A,00,00,
01,05,00                        {DB}
2200 DATA 00,02,02,0A,01,00,01,
00,00,0A                        {LI}
2210 DATA 00,0A,01,05,01,00,00,
02,02,00                        {GP}
2220 DATA 00,01,0A,00,00,01,0A,
00,00,01                        {HB}
2230 DATA 0A,00,00,01,0A,00,00,
01,00,00                        {PN}
2240 DATA 00,0F,0F,0A,01,03,03,
0A,00,00                        {PB}
2250 DATA 01,00,00,00,02,00,00,
01,00,00                        {HH}
2260 DATA 00,02,00,00,01,0F,0F,
0A,01,03                        {LM}
2270 DATA 03,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {CI}
2280 DATA 00,00,00,00,00,05,0F,
00,00,03                        {BK}
2290 DATA 02,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {CJ}
2300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {JD}
2310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {OB}
2320 DATA 00,00,0A,00,00,01,0A,
00,00,01                        {BJ}
2330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {NI}
2340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {HH}
2350 DATA 00,00,00,00,0A,00,00,
01,0A,00                        {KN}
2360 DATA 00,01,00,00,00,02,00,
00,00,00                        {NK}
2370 DATA 00,00,00,00,0A,00,00,
01,0A,00                        {DP}
2380 DATA 00,01,00,00,00,00,0A,
00,00,01                        {GI}
2390 DATA 0A,00,00,01,00,00,00,
00,00,00                        {GA}
2400 DATA 9B,33,33,33,33,33,33,
33,CF,33                        {OM}
2410 DATA 33,33,33,33,33,33,CF,
9B,33,33                        {NF}
2420 DATA 33,33,33,33,CF,CF,33,
33,33,33                        {ID}
2430 DATA 33,33,CF,CF,F3,F3,F3,
F3,33,33                        {PN}
2440 DATA CF,CF,F3,F3,F3,F3,33,
33,CF,CF                        {BM}
2450 DATA F3,F3,F3,F3,33,33,CF,
CF,F3,F3                        {JB}
2460 DATA F3,F3,33,33,CF,CF,F3,
F3,F3,F3                        {AM}
2470 DATA 33,33,CF,CF,F3,F3,F3,
F3,33,33                        {PB}
2480 DATA CF,CF,F3,F3,F3,F3,33,
33,CF,CF                        {AA}
2490 DATA F3,F3,F3,F3,33,33,CF,
CF,CF,CF                        {GP}
2500 DATA CF,CF,33,33,CF,CF,CF,
CF,CF,CF                        {LL}
2510 DATA 9B,33,CF,CF,CF,CF,CF,
CF,CF,33                        {PO}
2520 DATA CF,CF,CF,CF,CF,CF,CF,
9B,00,00                        {DN}
2530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                        {OB}
2540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,A0,00                        {AE}
2550 DATA 00,00,00,00,00,50,70,
00,00,00                        {OK}
2560 DATA 00,00,00,B0,38,A0,00,
00,00,00                        {CJ}
2570 DATA 50,34,B4,70,00,00,00,
00,B0,78                        {NK}
2580 DATA 70,38,A0,00,00,50,34,
B0,30,B4                        {AP}
2590 DATA 70,00,00,50,34,B0,30,
B4,70,00                        {HL}
2600 DATA 00,00,B0,78,70,38,A0,
00,00,00                        {PA}
2610 DATA 50,34,B4,70,00,00,00,
00,00,B0                        {MK}
2620 DATA 38,A0,00,00,00,00,00,
50,70,00                        {CM}
2630 DATA 00,00,00,00,00,00,A0,
```

```
00,00,00                                        {MG}
2640 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                        {NI}
2650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                        {HH}
2660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                        {CK}
2670 DATA 00,00,00,00,00,FC,FC,
00,00,00                                        {NP}
2680 DATA 00,00,FC,FC,FC,FC,00,
00,00,FC                                        {LL}
2690 DATA FC,00,00,FC,FC,00,00,
FC,00,00                                        {NP}
2700 DATA 00,00,FC,00,00,FC,00,
FC,FC,00                                        {ND}
2710 DATA FC,00,00,FC,00,FC,00,
00,FC,00                                        {IE}
2720 DATA 00,FC,00,00,FC,00,FC,
00,00,FC                                        {FH}
2730 DATA 00,FC,FC,00,FC,00,00,
FC,00,00                                        {FI}
2740 DATA 00,00,FC,00,00,FC,FC,
00,00,FC                                        {PH}
2750 DATA FC,00,00,00,FC,FC,FC,
FC,00,00                                        {FL}
2760 DATA 00,00,00,FC,FC,00,00,
00,00,00                                        {LP}
2770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00                                        {NI}
2780 DATA 00,00,00,00,01,8F,96,
21,CD,96                                        {KC}
2790 DATA CD,D1,BC,3E,C9,32,80,
96,C9,A6                                        {LM}
2800 DATA 96,C3,D1,96,C3,FC,96,
C3,1B,BB                                        {PG}
2810 DATA C3,0D,97,C3,39,97,C3,
75,97,C3                                        {BH}
2820 DATA 03,BB,53,43,52,4F,4C,
CC,50,41                                        {KE}
2830 DATA 55,53,C5,4B,45,59,2E,
49,CE,53                                        {GC}
2840 DATA 4B,41,50,C5,53,50,52,
49,54,C5                                        {KC}
2850 DATA 54,41,4C,CC,42,55,46,
46,45,D2                                        {ON}
2860 DATA 00,00,00,00,00,FE,02,
C0,DD,6E                                        {HL}
2870 DATA 02,DD,66,03,EB,CD,1D,
BC,CB,BC                                        {EB}
2880 DATA 11,6C,C0,0E,30,E5,D5,
06,18,7E                                        {GE}
2890 DATA 12,23,13,10,FA,E1,CD,
26,BC,EB                                        {EK}
2900 DATA E1,CD,26,BC,0D,20,EA,
C9,3D,B7                                        {BJ}
2910 DATA C0,CB,03,43,21,40,FE,
2B,7C,B5                                        {HF}
2920 DATA 20,F8,10,F6,C9,FE,03,
C0,EB,29                                        {MP}
2930 DATA 29,29,29,29,11,00,90,
19,EB,DD                                        {KK}
2940 DATA 6E,02,DD,66,04,25,2D,
CD,1A,BC                                        {AH}
2950 DATA 0E,08,E5,06,04,1A,77,
23,13,10                                        {BP}
2960 DATA FA,E1,CD,26,BC,0D,20,
F0,C9,FE                                        {BD}
2970 DATA 03,C0,EB,06,07,29,10,
FD,11,00                                        {DD}
2980 DATA 95,19,E5,DD,6E,02,DD,
66,03,DD                                        {HP}
2990 DATA 5E,04,DD,56,05,CD,1D,
BC,D1,0E                                        {NP}
3000 DATA 10,E5,06,08,1A,B7,28,
09,7E,B7                                        {KJ}
3010 DATA 28,03,32,66,A6,1A,77,
13,23,10                                        {HB}
3020 DATA EF,E1,CD,26,BC,0D,20,
E5,C9,3D                                        {DH}
3030 DATA B7,C0,6B,AF,67,CD,1A,
BC,CD,29                                        {AO}
3040 DATA BC,E5,11,50,00,19,EB,
E1,06,08                                        {NE}
3050 DATA C5,E5,D5,01,50,00,ED,
B0,E1,CD                                        {BB}
3060 DATA 29,BC,E5,D1,E1,E5,D5,
01,50,00                                        {JN}
3070 DATA ED,B0,E1,CD,29,BC,ED,
E1,CD,29                                        {AF}
3080 DATA BC,C1,10,DE,C9,E5,CF,
04,AC,C9                                        {FJ}
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 3

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1000 '-----------------------                   {OC}
1010 '---- MASTER MISSION ----                  {EP}
1020 '-- Part 3        TOPTEN --                {AM}
1030 '-- (c)    im Mai 1987 --                  {AB}
1040 '-- by Alexander Stroh --                  {HN}
1050 '-----------------------                   {LN}
1060 DIM n$(10),s(10)                           {BN}
1070 PRINT:PRINT"MM TOPTEN..."                  {EI}
1080 FOR I=1 TO 10                              {GA}
1090 n$(I)="SUPRA-SOFT":s(I)=0                  {CB}
1100 NEXT:PRINT:PRINT"PRESS ANY
 KEY TO SAVE..."                                {MB}
1110 CALL &BB00:CALL &BB18                      {PM}
1120 OPENOUT"!mmtop.fil"                        {KC}
1130 FOR I=1 TO 10                              {FE}
1140 PRINT#9,n$(I)                              {FE}
1150 PRINT#9,s(I)                               {KJ}
1160 NEXT:CLOSEOUT                              {DF}
1170 SAVE"!mmdata.bin",b,&9000,
&7B2:END                                        {JN}
```

ENDE DES LISTINGS

Bewerbung als Programmautor

Name: _____ **Vorname:** _____ **Alter:** _____

Straße: _____ **Wohnort:** _____

Titel des Programmes: _____ **Computersystem:** _____

Erforderlicher Speicherplatz: _____ **KBytes**

Bitte legen Sie Ihrer Bewerbung einen adressierten und frankierten Rückumschlag (DIN A4, 1,40 DM) bei!

Erforderliche Peripherie: _____

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des oben genannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: _____ **Diskette:** _____ **Dokumentation:** _____ **Listing:** _____ **Rückporto:** _____

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____
(Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: **Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege**

CPC 464/664/6128

Fireball – Ballon mit Plop!

Bei diesem Spiel steuern Sie einen pulsierenden Ball durch eine Höhle, in der sich 18 sogenannte "Blue Balloons" befinden. Die kleinen blauen Kerlchen explodieren nach und nach, wodurch sie sich in gefährliche Mutanten verwandeln, die Sie durch Ihren Feuerball zerstören müssen.

Mit dem Joystick oder den Cursor-Tasten können Sie den Ball in die gewünschte Richtung beschleunigen. Wollen Sie bremsen, hilft nur Schub in die Gegenrichtung. Panik ist hier völlig fehl am Platze - eine Berührung mit den Wänden oder einem Ballon, der sich noch nicht verwandelt hat, kostet Sie eines von anfangs drei Leben.

Haben Sie Ihre Aufgabe gelöst, wird zur bereits erreichten Punktzahl der verbliebene Bonus addiert, der während des Spiels von 500 ab heruntergezählt wird. Die laufende Runde kann mit "DEL" abgebrochen und mit "P" in den Pausenmodus versetzt werden. Das Programm lädt keine Files nach, so daß man es sofort starten und sich die Super-Grafik reinziehen kann!

Das Listing:

```
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

1000 '-------------------------  {OC}
1010 '-------- FIREBALL --------  {DO}
1020 '-- (c)   im Juli 1987 --  {NJ}
1030 '-- by Alexander Stroh --  {JK}
1040 '-------------------------  {BB}
1050 '-- [CPC 464/664/6128] --  {EG}
1060 '-------------------------  {AI}
1070 ' [1] PREPARING PARTS  {IE}
1080 ' Welcome  {EG}
1090 MODE 1:BORDER 0:FOR I=0 TO
 3:INK I,0:NEXT:PAPER 0:PEN 1:C
LS  {PI}
1100 LOCATE 15,13:PRINT"PLEASE
WAIT;":INK 1,26  {HA}
1110 SYMBOL AFTER 256:MEMORY &5
FFF  {GM}
1120 DEFINT c-z:SPEED INK 3,3:G
OSUB 2450:CALL &A2A0  {ME}
1130 CLS:INK 1,0:LOCATE 17,1:PR
INT"FIREBALL"  {HD}
1140 PEN 2:LOCATE 19,5:PRINT CH
R$(164)+" by":LOCATE 16,9:PRINT
"SUPRA-SOFT"  {BP}
1150 LOCATE 1,13:PRINT" FIREBAL
L - the powergame. Enjoy danger
,"  {KM}
1160 LOCATE 1,17:PRINT" reach t
he top and watch your glory....
,"  {DO}
1170 PEN 1:LOCATE 8,21:PRINT"Pr
ess any key to continue;"  {BP}
1180 FOR I=1 TO 21 STEP 4:!TALL
,I:!TALL,I+1:NEXT  {DN}
1190 !SYNCRON:!BUFFER:INK 1,6,2
4:INK 2,2:!KEY.IN  {JN}
1200 ' Select skill-level  {BH}
1210 DIM xb(17),yb(17),zb(17),s
eq(4,17)  {DK}
1220 ENT 1,51,-5,1:KEY 140,"?ch
r$(24):cls:mode 2:list"+CHR$(13
)  {FD}
1230 GOSUB 2430:MODE 1:PAPER 0:
PEN 1:CLS:LOCATE 15,8  {GG}
1240 PRINT"SKILL LEVEL:":LOCATE
 20,12:PRINT"--":PEN 2:LOCATE 1
5,12  {JB}
1250 PRINT"EASY":PEN 3:LOCATE 2
3,12:PRINT"HARD":GOSUB 2350  {KF}
1260 ik=ik+1:IF ik=111 THEN INK
 ingk,24:ingk=5-ingk:INK ingk,6
:ik=1  {HB}
1270 IF INKEY(9)XOR INKEY(76)TH
EN lev=ingk-1:GOTO 1290 ELSE 12
60  {IG}
1280 ' Set up screen  {CM}
1290 !PAUSE,2:CLS:GOSUB 2430:MO
DE 0:PAPER 0:CLS:SPEED INK 2,2  {IC}
1300 IF PEEK(&6000)=252 THEN PA
PER 15:PEN 2:RESTORE 1710:GOTO
1420  {OM}
1310 FOR I=0 TO 398 STEP 2:MOVE
 638,I:DRAWR-128,0,15:NEXT  {HE}
1320 PAPER 15:PEN 0:LOCATE 18,1
:PRINT"LEV":LOCATE 18,6:PRINT"N
ON"  {OC}
1330 LOCATE 18,11:PRINT"TOP":LO
CATE 18,16:PRINT"LIF":LOCATE 18
,21  {LP}
1340 PRINT"BON":LOCATE 18,25:PR
INT CHR$(143)CHR$(143)CHR$(143)
;  {PK}
1350 FOR I=1 TO 21 STEP 5:!TALL
,I:!TALL,I+1:NEXT  {OL}
1360 PEN 2:LOCATE 18,4:PRINT"00
1":LOCATE 18,9:PRINT"000"  {AK}
1370 LOCATE 18,14:PRINT"000":LO
CATE 18,19:PRINT"003":LOCATE 18
,24:PRINT"500"  {IB}
1380 RESTORE 1650:FOR I=1 TO 25
:READ a:a$=BIN$(a)  {GI}
1390 FOR m=1 TO 16:IF MID$(a$,m
,1)="1"THEN!CHAR,m,I  {NK}
1400 NEXT m,I:!COPY  {MA}
1410 ' Define variables  {HP}
1420 !DISPLAY:FOR I=0 TO 17:REA
D xb(I),yb(I):zb(I)=2:NEXT  {ND}
1430 GOSUB 2310:FOR I=0 TO 4:FO
R m=0 TO 17:READ seq(I,m):NEXT
m,I  {HN}
1440 sc=0:scb=500:num=0:liv=3:j
=-1:jj=INT(RND*5):!SYNCRON:!BUF
FER:!QUEUE  {FH}
1450 x=56:y=143:xa=0:ya=0:z=1:k
1=0:k2=0:off=0:POKE &A666,0:b=F
RE("")  {CC}
1460 GOSUB 2180:GOSUB 2200:GOSU
B 2230:GOSUB 2260:GOSUB 2290:GO
SUB 2380  {HN}
1470 ' [2] MAIN PROGRAM  {AA}
1480 EVERY 6 GOSUB 1880:EVERY 2
0-3*lev,1 GOSUB 2280  {FA}
1490 IF off THEN 2030 ELSE x1=x
:y1=y  {NB}
1500 IF i+INKEY(79)THEN 2030  {LJ}
1510 IF i+INKEY(27)THEN r=REMAI
N(0):r=REMAIN(1):!BUFFER:!KEY.I
N:GOTO 1480  {BD}
1520 IF INKEY(8)XOR INKEY(74)TH
EN xa=xa-lev  {CP}
1530 IF INKEY(1)XOR INKEY(75)TH
EN xa=xa+lev  {LM}
1540 IF INKEY(0)XOR INKEY(72)TH
EN ya=ya+lev  {DH}
1550 IF INKEY(2)XOR INKEY(73)TH
EN ya=ya-lev  {CL}
1560 IF ABS(xa)>2*lev THEN xa=x
a-lev*SGN(xa)  {LB}
1570 IF ABS(ya)>2*lev+2 THEN ya
=ya-lev*SGN(ya)  {AG}
1580 x=x+xa:y=y+ya:!CLR,x1,y1,3
:!SPRITE,x,y,3  {OE}
1590 IF k1 THEN GOSUB 1830:GOTO
 1610  {HL}
1600 IF z MOD(50-lev*10)=0 AND
j<17 THEN j=j+1:GOSUB 1820  {HP}
1610 IF PEEK(&A666)THEN IF PEEK
(&A666)=204 THEN GOSUB 1900 ELS
E 1970  {BC}
1620 GOTO 1490  {PC}
1630 ' [3] DATAS  {KB}
1640 ' Screen  {AP}
1650 DATA 65535,37449,37449,327
69,32769  {JB}
1660 DATA 32769,61455,32769,327
69,61455  {JI}
1670 DATA 32769,32769,61455,327
69,32769  {IB}
1680 DATA 61455,32769,32769,614
55,32769  {FK}
1690 DATA 32769,32769,37449,374
49,65535  {JG}
1700 ' Blue balloons  {JO}
1710 DATA 8,191,32,191,56,191,8
0,191,104,191,8,143  {AF}
1720 DATA 104,143,8,119,104,119
,8,95,104,95,8,71  {IE}
1730 DATA 104,71,8,21,32,21,56,
21,81,21,104,21  {PB}
1740 ' Sequence  {DI}
1750 DATA 5,17,9,1,10,11,8,4,14
,2,15,3,16,7,13,6,0,12  {NB}
1760 DATA 14,3,1,0,12,6,13,7,4,
9,15,17,5,2,16,8,11,10  {FD}
1770 DATA 12,0,6,13,16,7,3,15,2
,14,4,8,11,10,1,9,17,5  {HJ}
1780 DATA 10,11,8,16,2,5,17,15,
4,7,9,13,6,0,12,1,3,14  {IE}
1790 DATA 12,0,6,13,3,7,16,2,14
,15,4,8,11,10,1,9,17,5  {MD}
1800 ' [4] ROUTINES  {KD}
1810 ' Destroy balloon  {AO}
1820 seq=seq(jj,j):!CLR,xb(seq)
,yb(seq),0:k1=1:k2=1  {DE}
1830 !SPRITE,xb(seq),yb(seq)-3,
1+k2 MOD 2:IF k1=1 THEN SOUND 1
,0,10,8-k2,,,15  {JP}
1840 !CLR,xb(seq),yb(seq)-3,1+k
2 MOD 2:k2=k2+1:IF k2<0 THEN RE
TURN  {JI}
1850 k2=1:k1=k1+1:IF k1=3 THEN!
SPRITE,xb(seq),yb(seq),4:zb(seq
)=1:k1=0:k2=0  {OJ}
1860 RETURN  {AF}
1870 ' Change colors  {NO}
1880 z=z+1:INK 4+(z-1)MOD 3,0:I
NK 4+z MOD 3,6:INK 4+(z+1)MOD 3
,3:RETURN  {NL}
1890 ' Advance points  {AL}
1900 FOR I=0 TO 17:IF zb(I)<>1
THEN 1930  {FJ}
1910 IF ABS(x-xb(I))>=12 OR ABS
(y-yb(I))>=12 THEN 1930  {FD}
1920 !CLR,xb(I),yb(I),4:zb(I)=0
:!SPRITE,x,y,3:POKE &A666,0  {JD}
1930 NEXT:xa=-xa:ya=-ya:sc=sc+5
*liv*lev:num=num+1:FOR I=1 TO 3  {AB}
1940 SOUND 130,150,21,6,,1:SOUN
D 132,151,21,6,,1:FOR n=1 TO 85
:NEXT n,I  {MN}
1950 IF num=18 THEN 2030 ELSE 2
200  {FN}
1960 ' Crash  {CH}
1970 r=REMAIN(0):r=REMAIN(1):IN
K 4,6:INK 5,6:INK 6,6:FOR I=500
 TO 2000 STEP 100  {FK}
1980 SOUND 2,1,6,6,,,6:NEXT:FOR
 I=4 TO 6:INK I,0:FOR m=1 TO 20
0:NEXT m,I  {FL}
1990 IF k1 OR k2 THEN j=j-1  {PI}
2000 GOSUB 2430:!DISPLAY:GOSUB
2320:liv=liv-1:GOSUB 2260:GOSUB
 2380  {GE}
2010 IF liv THEN!SYNCRON:!SYNCR
ON:GOTO 1450  {FD}
2020 ' Exit  {EF}
2030 r=REMAIN(0):r=REMAIN(1):IC
```

```
LR,x,y,3:|PAUSE,2:|QUEUE:GOSUB
2430                                    {MB}
2040 MODE 1:PAPER 0:PEN 1:CLS:I
F num=18 THEN sc=sc+(lev+1)*scb         {CA}
2050 IF sc>999 THEN sc=999              {PB}
2060 fl=0:IF sc>hsc THEN hsc=sc
:fl=1                                   {FP}
2070 LOCATE 12,8:PRINT"YOUR SCO
RE IS":LOCATE 12,12                     {CA}
2080 IF fl THEN PRINT"THE NEW H
IGHSCORE!"ELSE PRINT"LET'S DO I
T AGAIN!"                               {AH}
2090 sc$=STR$(sc):sc$=RIGHT$(sc
$,LEN(sc$)-1):sc$=STRING$(4-LEN
(sc$),"0")+sc$                          {JK}
2100 PEN 2:LOCATE 26,8:PRINT sc
$:GOSUB 2350:|PAUSE,5:CLS:GOSUB
 2430:PEN 1                             {IC}
2110 LOCATE 15,8:PRINT"GAME --
OVER":LOCATE 15,12:PRINT"AGAIN?
 ( / )"                                 {BD}
2120 PEN 2:LOCATE 23,12:PRINT"Y
":PEN 3:LOCATE 25,12:PRINT"N":G
OSUB 2350                               {IJ}
2130 ik=ik+1:IF ik=111 THEN INK
 ingk,24:ingk=5-ingk:INK ingk,6
:ik=1                                   {GK}
2140 IF INKEY(9)XOR INKEY(76)TH
EN 2150 ELSE 2130                       {AI}
2150 IF ingk=2 THEN 1230 ELSE 2
160                                     {GM}
2160 |BUFFER:CLS:MODE 1:|SET.BA
CK:PEN 1:END                            {GH}
2170 ' Display level                    {NA}
2180 DI:LOCATE 20,4:PRINT USING
"#";lev:EI:RETURN                       {OD}
2190 ' Display score                    {LD}
2200 DI:sc$=STR$(sc):sc$=RIGHT$
(sc$,LEN(sc$)-1):lsc=LEN(sc$)           {NE}
2210 sc$=STRING$(3-lsc,48)+sc$:
LOCATE 18,9:PRINT sc$:EI:RETURN         {BC}
2220 ' Display highscore                {KO}
2230 hsc$=STR$(hsc):hsc$=RIGHT$
(hsc$,LEN(hsc$)-1):lhsc=LEN(hsc
$)                                      {IM}
2240 hsc$=STRING$(3-lhsc,48)+hs
c$:LOCATE 18,14:PRINT hsc$:RETU
RN                                      {HK}
2250 ' Display lifes                    {FI}
2260 DI:LOCATE 20,19:PRINT USIN
G"#";liv:EI:RETURN                      {II}
2270 ' Display bonus                    {KC}
2280 scb=scb-1:IF scb<0 THEN of
f=1:RETURN ELSE SOUND 4,412,1,4         {AO}
2290 scb$=STR$(scb):scb$=RIGHT$
(scb$,LEN(scb$)-1):lscb=LEN(scb
$)                                      {CB}
2300 scb$=STRING$(3-lscb,48)+sc
b$:LOCATE 18,24:PRINT scb$:RETU
RN                                      {FK}
2310 ' Place balloons                   {KB}
2320 FOR i=0 TO 17:IF zb(i)THEN
|SPRITE,xb(i),yb(i),8-4*zb(i)           {KK}
2330 NEXT:RETURN                        {AO}
2340 ' Stretch message                  {HC}
2350 |TALL,8:|TALL,9:|TALL,12:|
TALL,13                                 {LC}
2360 INK 1,24:INK 2,6:INK 3,24:
ingk=2:ik=1:RETURN                      {GG}
2370 ' INKs on                          {ML}
2380 BORDER 13                          {PL}
2390 INK 0,0:INK 1,24:INK 2,6:I
NK 3,2:INK 4,6:INK 5,3:INK 6,0          {BB}
2400 INK 7,25:INK 8,12:INK 9,24
:INK 10,20,2:INK 11,2:INK 12,1          {HO}
2410 INK 13,20:INK 14,2,20:INK
15,13:RETURN                            {JE}
2420 ' INKs off                         {KF}
2430 BORDER 0:FOR i=0 TO 15:INK
 i,0:NEXT:RETURN                        {LB}
2440 ' Set up machine-code              {PD}
2450 RESTORE 2470:FOR i=0 TO &4
00:READ a$                              {PN}
2460 POKE &A000+i,VAL("&"+a$):N
EXT:RETURN                              {NL}
2470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {NL}
2480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,CF,DB,00,00,00,00,00,CF,C
F                                       {LF}
2490 DATA CF,DB,00,00,00,CF,CF,
CF,CF,CF,DB,00,CF,CF,CF,CF,CF,C
F                                       {JJ}
2500 DATA CF,DB,33,CF,CF,CF,CF,
CF,CF,CF,33,33,CF,CF,CF,CF,CF,C
F                                       {HB}
2510 DATA 00,33,33,CF,CF,CF,CF,
00,00,00,33,33,CF,CF,00,00,00,0
0                                       {OO}
2520 DATA 00,33,33,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {PF}
2530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {KB}
2540 DATA 00,00,00,00,00,3F,3F,
00,00,00,00,00,3F,2F,1F,3F,00,0
0                                       {NM}
2550 DATA 00,3F,2F,0F,0F,1F,3F,
00,3F,2F,0F,0F,0F,0F,1F,3F,2F,0
F                                       {HG}
2560 DATA 0F,0F,0F,0F,0F,1F,3F,
2F,0F,0F,0F,0F,1F,3F,00,3F,2F,0
F                                       {JO}
2570 DATA 0F,1F,3F,00,00,00,3F,
2F,1F,3F,00,00,00,00,00,3F,3F,0
0                                       {GM}
2580 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {OL}
2590 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {NJ}
2600 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {NM}
2610 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,3F,3F,0
0                                       {PE}
2620 DATA 00,00,00,00,3F,2F,1F,
3F,00,00,00,3F,2F,0F,0F,1F,3F,0
0                                       {AP}
2630 DATA 00,2F,0F,0F,0F,0F,1F,
00,00,3F,2F,0F,0F,1F,3F,00,00,0
0                                       {MI}
2640 DATA 3F,2F,1F,3F,00,00,00,
00,00,3F,3F,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {PN}
2650 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {ML}
2660 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {PH}
2670 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {GK}
2680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {NJ}
2690 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
50,A0,00,00,00,00,00,00,F0,F0,0
0                                       {NM}
2700 DATA 00,00,00,00,50,B4,78,
A0,00,00,00,00,F0,3C,3C,F0,00,0
0                                       {MP}
2710 DATA 00,00,B4,38,34,78,00,
00,00,00,B4,70,B0,78,00,00,00,0
0                                       {KO}
2720 DATA B4,70,B0,78,00,00,00,
00,B4,38,34,78,00,00,00,00,F0,3
C                                       {FJ}
2730 DATA 3C,F0,00,00,00,00,50,
B4,78,A0,00,00,00,00,00,F0,F0,0
0                                       {JO}
2740 DATA 00,00,00,00,00,50,A0,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {PB}
2750 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {DP}
2760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {KB}
2770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,CC,00,0
0                                       {PF}
2780 DATA 00,00,00,00,00,CC,CC,
CC,00,00,00,00,00,CC,CC,00,00,0
0                                       {GO}
2790 DATA 00,00,CC,CC,CC,00,00,
00,00,00,00,00,CC,00,00,00,00,0
0                                       {JD}
2800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {FI}
2810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0                                       {EC}
2820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,FC,FC,FC,FC,FC,FC,FC,A
9                                       {PB}
2830 DATA FC,C3,C3,03,FC,C3,C3,
03,FC,C3,C3,03,FC,C3,C3,03,FC,0
3                                       {ND}
2840 DATA 03,03,A9,03,03,03,01,
AF,A2,21,17,A3,CD,D1,BC,3E,C9,3
2                                       {IB}
2850 DATA A0,A2,C9,D5,A2,C3,1B,
A3,C3,1B,B0,C3,2C,A3,C3,4E,A3,C
3                                       {FD}
2860 DATA 72,A3,C3,03,B0,C3,C6,
A3,C3,19,BD,C3,E3,A3,C3,F1,A3,C
3                                       {JB}
2870 DATA 02,BC,C3,A7,BC,50,41,
55,53,C5,4B,45,59,2E,49,CE,43,4
0                                       {OL}
2880 DATA 41,D2,53,50,52,49,54,
C5,54,41,4C,CC,42,55,46,46,45,D
2                                       {LE}
2890 DATA 43,4C,D2,53,59,4E,43,
52,4F,CE,43,4F,50,D9,44,49,53,5
0                                       {NJ}
2900 DATA 4C,41,D9,53,45,54,2E,
42,41,43,CB,51,55,45,55,C5,00,0
0                                       {AF}
2910 DATA 00,00,00,3D,B7,C0,CB,
03,43,21,40,FE,2B,7C,B5,20,FB,1
0                                       {FB}
2920 DATA F6,C9,FE,02,C0,6B,DD,
66,02,25,2D,CD,1A,BC,11,80,A2,0
E                                       {FH}
2930 DATA 0B,E5,06,04,1A,77,23,
13,10,FA,E1,CD,26,BC,0D,20,F0,C
9                                       {IF}
2940 DATA FE,03,C0,CD,AA,A3,0E,
10,E5,06,08,1A,B7,28,09,7E,B7,2
8                                       {ME}
2950 DATA 03,32,66,A6,1A,77,13,
23,10,EF,E1,CD,26,BC,0D,20,E5,C
9                                       {PK}
2960 DATA 3D,B7,C0,6B,AF,67,CD,
1A,BC,CD,29,BC,E5,11,50,00,19,E
B                                       {BJ}
2970 DATA E1,06,08,C5,E5,D5,01,
50,00,ED,B0,E1,CD,29,BC,E5,D1,E
1                                       {NE}
2980 DATA E5,D5,01,50,00,ED,B0,
E1,CD,29,BC,EB,E1,CD,29,BC,C1,1
0                                       {AB}
2990 DATA DE,C9,EB,06,07,29,10,
FD,11,00,A0,19,E5,DD,6E,02,DD,6
6                                       {PH}
3000 DATA 03,DD,5E,04,DD,56,05,
CD,1D,BC,D1,C9,FE,03,C0,CD,AA,A
3                                       {AE}
3010 DATA 0E,10,E5,06,08,1A,B7,
28,02,AF,77,13,23,10,F6,E1,CD,2
6                                       {HL}
3020 DATA BC,0D,20,EC,C9,B7,C0,
01,00,40,11,00,60,21,00,C0,ED,B
0                                       {AD}
3030 DATA C9,B7,C0,01,00,40,11,
00,C0,21,00,60,ED,B0,C9,C3,1A,B
C                                       {FI}
```

ENDE DES LISTINGS

* Kleinanzeigen * Kleinanzeigen * Kleinanzeigen *

Gewerbliche Kleinanzeigen

C16 - DFÜ - C16 - DFÜ - C16 - DFÜ
Datenfernübertragung wird zum Kinderspiel!
Erweiterungsplatine USMOI für C16/116 mit **RS-232 und zwei Userports** für **DM 138,– !**
Modem steckfertig mit passender Software (ohne FTZ-Nr.):
* Wahl von der Computertastatur
* Autoanswer
* Mailboxbetrieb **DM 148,–**
Speichererweiterung 44 DM
Guss Data Connection,
Tel.: 02723/6679

SYS-CRACKER ERSETZT KOPIERPROGRAMM
Für Plus4 u. **C16/116 + 16K RAM Erw. Mit dem** SYS-Cracker V.1.0 sind Sie erstmals in der Lage 98% aller Original-Software-Kassetten (Spiele u. Anwender-PRG etc.) zu duplizieren. **Die** lauffähigen Progr. lassen sich auf Kassette od. Diskette speichern. **Viele** 2teilige Progr. wandeln sich **zu** einem Teil u. auch der Autostart wird absorbiert.
Achtung: Dieses PRG darf nur für Sicherheitskopien genutzt werden!!! SYS-CRACKER wird auf Kass. od. Disk mit deutscher Bedienungsanleitung geliefert. Datenträger angeben!
als Bargeld/Einschreiben nur 35,- DM
bei Vorkasse/V-Scheck 39,- DM
bei Nachnahme 39,- DM + 5,- DM
BYTETECHNICS R. Grotjohann b. Hille, Goethestr. 23, 4690 Herne 1

GRATISINFO C-64/128 und CPC's
anfordern bei:
Friedrich Neuper
Postfach 72
8473 Pfreimd
Bitte unbegingt Computertyp angeben!!!

Verkaufe C-16/Plus 4/C-64 Software
auf Diskette und Kassette. Liste gegen 0,80 DM in Briefmarken anfordern bei:
BERLAU-SOFT
Postfach 14 15
2150 Buxtehude

SCHWEIZ VIDEOTEX C64/128 SCHWEIZ
Der Testbetrieb ist beendet * Handel und Banken sind angeschlossen an VIDEOTEX * C64/128 können ohne viel Geld zu bezahlen teilnehmen * Komplettanlage bestehend aus Hard- und Software nur FR. 380.
Info auf Anruf Tel.: 02723/6679
GUSS DATA CONNECTION

COMMODORE und SCHNEIDERSOFTWARE
zu Wahnsinnspreisen!
Liste anfordern (Computertyp angeben) bei:
B C V
Eckampstr. 4, 4030 Ratingen 1

Turbotape-Super
Das Original für die 64k-Version C-16/C-116/Plus 4 im oberen RAM-Bereich nur 19,50 DM bei:
Elektronik-Technik
-Ing. Uwe Peters-
Tannenweg 9
2351 Trappenkamp 1
Tel.: 04323/3991

FACHBUCH-VERSAND Jürgen Krissel
wann schreiben **SIE** uns?. Kostenlose Info 4/1987 anfordern bei: Fachbuch-Versand
Jürgen Krissel, Im Viertel 5
5409 Dienethal
Tel.: 02604/1818, Btx 1816

Software für VC-20 und C-64 zu Minipreisen! Anwender- und Spielprogramme. Auf Disk und Tape. Katalog gegen 80 Pf. von SF-Soft,
Mühlenweg 7, 3401 Seulingen
Bitte Computertyp angeben!

Plus 4 - C-16 - C-64 Lernprogr.
Techn. Mathe + Grafik zu reelem Preis Zahnr., Festigk., Hydr., Geometrie, Bruchrechn., Vokabeln - Cass/Disk. Kat. 1 DM Briefm., Comp. Typ angeb.
Anita Ristau, Peetzweg 9,
3320 Salzgitter 1

Elite plus BASIC V3.5
Programmieren in neuer Dimension für nur 29.00 DM (nur 64KB).
Info gegen Rückporto bei:
TEDsoft
Bohlingerstr. 2
7700 Singen
Händleranfragen erwünscht!

C A D mit Plus4/C-16/116 C A D
Einfache Bedienung * über 60 Editier- und Zeichenbefehle * 16 Ebenen * Symbol- und Objektbibliotheken. Info gegen Rückporto bei: Dipl. Ing. M. Rätzel
Ulvenbergstr. 6
6100 Darmstadt 13

C-16/+4 GRATIS-INFO
Spiele- Anwender- und Kopierprogramme/Hardware. Gratis POKE-Liste bei:
Ch. Görtz, Postfach 11 05 18,
6100 Darmstadt

PLUS 4*PLUS 4***PLUS 4***PLUS 4**
Datenfernübertragung jetzt nur ein Kinderspiel.
DFÜ **Komplettanlage** bestehend **aus** Adapter, Modem (ohne FTZ-Nr.) und Supersoftware. **Wählen von** der Computertastatur:
* WAHLWIEDERHOLUNG
* AUTOANSWER
* MAILBOXBETRIEB
229,– DM
Ihr DFÜ-Spezialist
GUSS DATA CONNECTION,
Tel.: 02723/6679

Kolo. Info für 16/64 bei Firma JUPITERFOFT,
Höttinger Str. 34b, 8836 Ellingen
!!! Computertyp angeben !!!

DISKETTEN
5 1/4", 48 tpi, 2D DM 0.75
3 1/2", 135 tpi, 2DD DM 2,40
Allgemeine Austro-Agentur
Ringstr. 10, D-8057 Eching
Tel.: 08133/6166

Gewerbliche Kleinanzeigen

Haben Sie Ihren C-16/116 schon auf 64 K aufgerüstet?

NEIN!

Dann nutzen Sie schnell den Hardware-Service des Tronic-Verlages

Unser Angebot: 64 K-Speichererweiterung

Bausatz – bestehend aus: allen Bauteilen und ausführlicher Anleitung, umschaltbar 64K/16K – geliefert in stabiler Hartbox.

Bestell-Nr.: HWS-1-16 (C16) 45,– DM + NN
Bestell-Nr.: HWS-1-116 (C116) 45,– DM + NN
(Bei Vorkasse + 2,– DM Versand, Ausland nur gegen Vorkasse, Bearbeitungsdauer bis zu 3 Wochen, Bestellungen bitte nur separat vom Software-Service!)

Bitte Computertyp angeben!

Tronic-Verlag GmbH
Postfach 870 · 3440 Eschwege · Tel. (05651) 30011

DAS CAD - SYSTEM FÜR IHREN C16/116,PLUS 4

CAD 123·Version 1.2

- Einfach zu bedienen
- über 60 Editier- und Zeichenbefehle
- 16 Ebenen mit insgesamt 4000 Zeichenbefehlen
- unterstützt Symbol- und Objektbibliotheken
- 100fache Bildschirmfläche als Zeichenfläche

Info gegen Porto M. Raetzel
Ulvenbergstraße 6 · D-6100 Darmstadt 13

Profi-Software informiert...

TEXTWORD II. V1.2 64K Profitextprogr., 100% Ass., 32 Funkt., Indiv. Druckeranp., Dtsch. Uml. n. DIN, Print-out-ctrl., Volleditor, Word-wp. Textsteuerzeichen/ESC-Seq., Grafik, Disk/Tape I/O u.v.m.

Aktionspreis **nur DM 39,90**
+ 5,– Porto (Diskette)

Enorme Nachfrage, deshalb noch heute bestellen per Scheck/Bar bei:

Profi-Software Michael Jahnke
Ben-Gurion-Ring 6 · 6000 Frankfurt 56

Computer Service
Michael&Joachim Maier GbR
Postfach 1304 - 7913 Senden/Iller
Telefon (07307) 6230

SPIELPROGRAMME C-16/C-116/PLUS 4				ANWENDERPROGRAMME		
ACE 64K		(K) 29,90	(D) 34,90	MICRO DATEI/KALK/TEXT 2.0 JE	(K) 17,90	(D) 17,90
ZAGAN WARRIOR		(K) 13,90		MUSIC MASTER	(K) 17,90	(D) 17,90
SPY VS. SPY		(K) 29,90		PAINT BOX	(K) 16,90	(D) 16,90
MERCENARY COMPENDIUM (64K)	d	(K) 39,90	(D) 49,–	TURBO TAPE	(K) 16,90	
MERCENARY (64K)	d	(K) 27,90	(D) 34,90	TURBO PLUS MODUL		(M) 39,–
PLUS PAKET II		(K) 24,90	(D) 24,90	GRAPHIC DESIGNER	(K) 16,90	(D) 16,90
ZORK I,II,III 64K JE			(D) 29,90	VOKABEL C-16	(K) 19,90	
SUSPENDED, STARCROSS 64K JE			(D) 29,90	AUSTRO SPEED COMPILER		(D) 149,–
ACE 2		(K) 29,90				
XADRUM		(K) 8,90				
GWNN		(K) 8,90				
CSJ GAMES PACK		(K) 27,90	(D) 29,90			
DEMOLITION		(K) 17,90	(D) 17,90			
TERRA NOVA		(K) 17,90				
FOOTBALLER OF THE YEAR (C16)		(K) 15,90				
LIBERATOR/SPACE FIENDS		(K) 20,90				
SOMMER OLYMPIADE		(K) 24,90	(D) 24,90			
EUROPEAN GAMES		(K) 19,90				
PAPERBOY		(K) 20,90				
QUIWI		(K) 24,90	(D) 24,90			
SABOTEUR (AUCH 64K)		(K) 9,90				

ZUBEHÖR		
64K-RAM ERWEITERUNG		69,–
ABDECKHAUBE FÜR PLUS 4	WEICHPLASTIK	8,90
ABDECKHAUBE FÜR C-16	WEICHPLASTIK	8,90
ABDECKHAUBE FÜR DATASETTE	WEICHPLASTIK	8,90
ABDECKHAUBE FÜR FLOPPY	WEICHPLASTIK	8,90
QUICKSHOT II		14,90
JOYSTICKADAPTER		9,90
JOYSTICKVERLÄNGERUNG	3 METER	14,90
DATASETTENADAPTER 1530 AN C-16/116/PLUS 4		12,–
DATASETTENADAPTER 1531 AN C-64/128		12,–

Katalog mit Programmbeschreibungen und Preisen aller Spiele gegen DM 0,80 in Briefmarken.
Versandkosten: bis DM 150,– Vorauskasse DM 3,50 Nachnahme DM 6,–
ab DM 150,– Keine Versandkosten
e englisch d deutsch I Infocom Textadventure englisch K Kassette D Diskette

BIETE SOFTWARE

Der Kleinste von allen läßt sich nichts mehr gefallen!
Mit diesem Programm wird ihr Computer sprechen, jawohl Sie haben richtig gehört, lassen Sie ihren C-16/116/Plus 4 mal zu Wort kommen. Sie werden staunen und das im Einführungsangebot zum Wahnsinnspreis von 10 DM Vorkasse auf Kassette und 15 DM auf Diskette + Rückporto. Bei Nachnahme 4,40 Rückporto. Heinz Krauss, Neusserstr. 35, 5000 Köln 1
Tel.: 0221/725588

C-16/116/Plus 4
Top-Games billig zu verkaufen. Liste anfordern bei: J. Schramme, Postfach 16 31, 3260 Rinteln 1

VC-20 ADVENTURES und SPIELE!
Liste gegen 50Pf-Briefmarke!
C-64-S.F.ADVENTURE auf Disk nur 10 DM (Info für 50Pf-Briefmarke)!
Michael Platt
Carl-Orff-Str. 4
6721 Dittelbrunn-Hambach

Biete Spiele-Diskette für den C-64!
ausschließlich FREE-SOFTWARE, Spiele 1+2 enthält dreißig sehr gute Spiele zum reinen Selbstkostenpreis von 20 DM. Am besten sofort bestellen bei:
FREE-SOFTWARE-SERVICE
Erkstr. 16
1000 Berlin 44

C-16/116/Plus 4 Super-Software
Verkaufe 64-KB Kopierprogramm für Disk-Disk, Disk-Tape, Tape-Disk incl. Turbo-Tape + Dia-Show. 15 DM nur Disk! Oder randvolle Disk (1328 Blocks) mit Top-Spielen, 15 DM. Beides zusammen nur 25 DM. Nur Vorkasse! Tausche auch gegen Top-Spiele.
Robert Waltereit,
Donaustr. 51, 2800 Bremen 1

Verkaufe/Tausche Programme für C-16/Plus 4. Suche nur Top-Spiele/Anwendungen. Liste an:
Michael Gornick, Meisenweg 8,
4517 Hilter 1

Top-Games für C-16 Freaks!
Spiele und Anwenderprogramme ab 0,50 DM. Nur Tape. Liste gegen 80 Pf. Rückporto bei: Alexander Käss, Hummelstr. 7, 7987 Weingarten

EROTIKA-außergewöhnliches Adventure, aufregende Bilder, 3 Disks, deutsch, C-64, 29,95 DM + NN. EROTIKA II für 19,95 DM, beide 39,95 DM.
H. Schmidt
Louise-Schroeder-Str. 7
3000 Hannover 61

Für C-16/Plus 4 Power Paket 1
Disk oder Tape voll mit Schlumpfsoft für sage und schreibe 20 DM.
Schlumpfsoft
Zum Schmiedebrink 4, 3352 Einbeck 1
Tel.: 05561/8478

SUPERGAMES für C-16/116
Verkaufe Spyssy, Commando, Airwolf, Bombjack, Frank Bruno's Boxing, Yie are Kung Fu für nur 20 DM Vorkasse (Tape).
Patrick Schreiber, Oberstr. 13,
5900 Siegen 21

C-16/116/Plus 4 SUPERPROGRAMME
Anwender + Games incl. Sensei und Vokabeltrainer, Tape/Disk 16/64 K
Liste gegen 80 Pf. bei:
Matthias Bischof, Gänsackerweg 43,
7915 Eichingen

Verkaufe C-16 Original-Topgames T/D
Tape: z.B. Europ. Games, GWNN, POD
Disk: Winter + Sommer-Olympiade, Demolition. Ermäßigung bis 50%. Liste gegen Rückporto bei:
Christian Pustow, Eutiner Ring 1a,
2407 Bad Schwartau
Suche auch Tauschpartner für C-16/Plus 4 (auch 64-K Spiele). Habe selbst ca. 65 Spiele.

Profi-Anwender-Programme für CPC's und Sex-Demos bei: Anwendersoft, Velliwigstr. 33, 4690 Herne 1
Kostenlose Liste anfordern!

C-16/Plus 4: 64er-Programme auf den C-16/Plus 4 in USER, der Zeitschrift auf Cassette. Preis 6,– DM + 1,30 M Porto. Außerdem Originale, Anwender, Musik, Hardware-Hilfen, Quellen, Pokes, Zugaben, Bonbon. Insgesamt 500 Programme, Angebote, Packs, Grafiken, Bilder usw. Infos gegen 2 DM auf Cassette von W. Oschinger,
Postfach 561, 2190 Cuxhaven

DREAM-Girls brandheiß, ein pikantes Adventure mit Supergrafik, 4 Diskettenseiten, C-64, 29,95 DM + NN.
M. Ahrens, Am Quälberg 6a,
3170 Gifhorn
Fordern Sie Infos an!!!

EROTIKA - außergewöhnl. Adventure, aufregende Bilder, 3 Disk, deutsch, C-64, 29,95 DM + NN. Erotika II - 19.95 DM, beide 39,95 DM.
H. Schmidt, Louise-Schroeder-Str. 7, 3000 Hannover 61.

Verkaufe Spiele für C-16 und C-64
auf Disk/Tape, Tape mit Turbo, C-16 20 Spiele 10 DM Disk/Tape. C-64 Disk beidseitig 20 DM eine Seite 10 DM plus 1,40 DM in Briefmarken, nur gegen Vorkasse!
Inge Tews, Kielerstr. 26,
2214 Hohenlockstedt

C-16 (64K) und Plus 4
Achtung verkaufe Top Rechnungsprogramm das von zwei relativen Dateien unterstützt wird. Mit diesem Programm können Sie Lieferscheine, Rechnungen, Mahnbriefe u.v.m. professionell erstellen. Disk und Anleitung 20 DM. Bestellungen an:
Thomas Gruber, Göthestr. 2 a,
5439 Bad Marienberg
Tel.: 02661/7810

Für C-16 biete 5 Game-Kassetten mit Basic-Kurs, Chess usw. Nur 45 DM + 2 DM Versandkosten bei:
Holger Mohr, Im Welhergarten 3,
6551 Hüffelsheim
Tel.: 0671/28470

SAYONARA! "Sensei" is here! C-16/+4 Taktik & Karatespiel Tape/Disk Spielstand abspeichern (nur 64K). Gegen 10 DM Vorkasse bei:
Matthias Bischof, Gänsackerweg 43,
7915 Eichingen 1

TOP-SOFTWARE
Kopierprogramm (Tape to Disk), Datenverwaltung 64KB, Spiele und Anwendersoftware, Gratisinfo bei:
Christian Görtz
Postfach 11 05 18
6100 Darmstadt

Hallo C-16/Plus 4 - FREAKS!
Biete Top-Software für 15 DM pro Disk-Seite plus Porto. Liste gegen Rückporto bei: Horst Meyer, Overgünne 89, 4600 Dortmund 30

VOKABELN lernen leicht gemacht!
Erfolgsnachweis! C-16/+4 Disk/Tape. 20 DM Vorkasse frei Haus, ideal für 16 KB. Matthias Bischof, Gänsackerweg 43, 7915 Elchingen 1

C-16 Spiele supergünstig!!!
Alles auf Disk oder Tape, nur gegen Vorkasse! 30 Programme nur 20 DM. Jede Disk ist menuegesteuert! Die ersten 10 bekommen das Topspiel Bridgehead dazu! Schickt einen Schein an: Frank Kuznik, Lohstr. 3, 2930 Varel 1 und Ihr bekommt schnellstens Eure Software.

*****Datenverwaltung-Datecheck*****
C-16/Plus 4 (64 KB) 5000 Daten fest im Griff. Top-Programm nur 19 DM + andere Software! Gratis-Info bei: Christian Görtz, Postfach 11 05 18, 6100 Darmstadt

SUPERGAMES für C-16 Verkaufe SPY-ySPY, Commando, Airwolf, Bombjack, Frank Bruno's Boxing, Yie are Kung Fu für nur 20 DM. Vorkasse (Tape) an: Patrick Schreiber, Oberstr. 13, 5900 Siegen 21

C-16/Plus 4/C-64 Original-Spiele-Cassetten schon ab 3 DM. Liste gegen Freiumschlag. Tausche auch Programme. G. Gerke, Seelhuve 9, 4670 Luenen

Computerbörsen:
28. + 29.11.87 in 4060 Viersen, Ev. Gemeindesaal
5. + 6.12.87 in 5600 Wuppertal, Stadthalle
12. + 13.12.87 in 4050 Mönchengaldbach, Saal Loers
19. + 20.12.87 in 5190 Stolberg bei Aachen, Stadthalle
Jeder kann als Anbieter teilnehmen. Info: 02845/27260 abends!

CROCODILE SOFTWARE verkauft tolle Basicprogramme für den C-16/116/Plus 4. Informationen unter Tel.: 05634/1360 oder 05634/1404. Vorrat unbegrenzt!

NEU! Musik-Disk/Kass. für C-16/116/Plus 4! Da zeigt der Soundchip des Computers was er kann! 10 Musikstücke Super-Sound. Ersten 20 Einsendungen erhalten dazu noch ein Topspiel. Einfach 10 DM-Schein an: Michael Holzheu, Ghagbergstr. 10, 8881 Zöschingen, Tel.: 09077/398 Lieferbar auf Disk oder Kass.!

C-16/C-116/Plus 4 Fans aufgepaßt!
Verkaufe ca. 500 Programme auf Disk für nur 200 DM. Darunter Sommer- und Winterolympiade von Kingsoft. Ungefähr 200 Originale, viele Sonderh.-Programme. Alles für nur 200 DM. Steve Naghavi, Grunewaldstr. 87, 1000 Berlin 62, Tel.: 030/7841763 Tauscher! Schickt Listen! Nur Diskette! Okay!

34 Spiele auf 2D-Disk nur 30 DM. Scheine an: Holger Scherer, Jungstr. 25, 6550 Bad Kreuznach

C-16/Plus 4 GRATIS-INFO
anfordern. Tips- und Tricks, neue Software,- Anwender-Kopier- und Super-Spielprogramme: Christian Görtz, Postfach 11 05 18, 6100 Darmstadt

TOP-SOFTWARE
Datenverwaltung 64KB, Kopierprogramme, Spiele und Anwendersoftware, Gratis-Info: Ch. Görtz, Postfach 11 05 18, 6100 Darmstadt, Tel.: 06151/719132

Verkaufe für Plus 4/C-16/116+64K
ACE (64K), Bridgehead, Plus Paket zusammen nur 10 DM Vorkasse, Tape! Markus Winkler, Bochumerstr. 61, 4620 Castrop-Rauxel

Verkaufe für den C-16/116/Plus 4
randvolle Spiele-Disk (1328 Blocks) für nur 15 DM Vorkasse. Suche Tauschpartner! Robert Waltereit, Donaustr. 51, 2800 Bremen 1

Ich verkaufe die neuesten Top-Games!
Schickt 10 Disks und 20 DM. Ich bespiele die Disks mit den neuesten Games und schicke sie zurück!!! REM-List, Postlagernd, 6080 Gross-Gerau

Softwarepaket Nr.5 C-16/Plus 4
C/Adress 16/64 KB · C/Turbo-Text
C/Rechnung · C/Handelskalkulation
C/Adressendruck
C/Buchhaltung C-16/Plus 4
20 DM bar/Scheck an: Jörg Hildebrandt, Schlenkenbrink 25, 4973 Vlotho

Disk mit 21 gesammelten Hits- und Kopierprogrammen für Plus 4 nur 20 DM. Schein an: Holger Scherer, Jungstr. 25, 6550 Bad Kreuznach

******* C-16/C-116/Plus 4 *******
400 Spiele, Anwender-Programme... für nur 0,49 DM pro Stück! Verkaufe oder tausche. Liste Gratis bei: Lucjan Lipski, Postfach 76, 15959 Bialystok 2, Polen

Public Domain für C-16/116/Plus 4
Info gegen Rückporto bei: Viktor Jürgens, Prinzenstr. 131, 2330 Eckernförde

C-16/C-116/Plus 4
Verkaufe: Games Creator 45 DM, Ghost'n Goblins 15 DM, ACE 15 DM, Flight Path 737 10 DM, Commando 10 DM, Konamis Coin up Hits 20 DM, Beach-Head 10 DM, Sport-Show 10 DM, Seastrike & Vox 5 DM, Roman Kaczmarek, St. Barbarastr. 7, 6624 Großrosseln 6, Tel.: 06809/1729

Verkaufe für C-16: 16 Originalspiele auf Cassette für nur 25 DM + 5 DM Porto/Verp. Schickt noch heute an: Gregor Lipinski, Hülsdunkelstr. 10a, 4670 Lünen

C-16/C-116/Plus 4 Fans aufgepaßt!
Verkaufe ca. 500 Programme auf Disk für nur 200 DM. Darunter Sommer- und Winterolympiade von Kingsoft. Ungefähr 200 Originale, viele Sonderh.-Programme. Alles für nur 200 DM. Steve Naghavi, Grunewaldstr. 87, 1000 Berlin 62, Tel.: 030/7841763 Tauscher! Schickt Listen! Nur Diskette! Okay!

Feuer frei: Der Profi-Stick

Multi-Function Joystick
passend für viele Computersysteme:
Atari® alle Typen,
Commodore® VC20, C-64, 128PC, Amiga
(C-16/116/plus4 mit Adapter)

- besonders feinfühlige Steuerung durch Microschalter
- zusätzlich 2 integrierte Paddle
- Auto-Fire stufenlos einstellbar
- extra große Feuertasten
- stabiles Metallgehäuse
- extra langes Anschlußkabel
- super günstiger Preis

Bestellungen schriftlich per Vorkasse (Bargeld, Scheck, Postanweisung) oder Nachnahme (gegen Gebühr)
Ausland nur gegen Vorkasse
oder telefonisch unter der Rufnummer
(0 56 51) 3 00 11

Computerservice
Tino Hofstede
An der Windmühle 8
5010 Bergheim 5

Programmkatalog

mit ernsthaften Programmen und Spielen für

- Amiga
- C 16/116
- C 128
- Plus/4
- C 64
- VC 20

gegen 2 mal 80 Pf in Briefmarken

C-16/Plus 4, Verkaufe 500 Programme für 70 DM oder 900 Programme für 120 DM. Bestellungen an: Jens Schröder, Osterhoker Mühlendamm 55, 2800 Bremen 44, Tel.: 0421/421238

KONTAKTE

Umbauset auf 64 KByte
für C-16/116 mit Superanleitung nur 50 DM incl. allem. Die Funktionierende bei: Uwe Peters, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

1000 Disketten zu verschenken
Für 0.80 DM in Briefmarken bekommst Du unser Club-Info C-64 auf Disk. Ein Club für Euch * ein Club mit Euch * ab Jan. 1988 mit Amiga + C-64 * Die ersten 1000 bekommen Disk * danach schriftlich von:C C N M S, Dieter Will Postfach 28 24, 2350 Neumünster Tel.: 04321/31711

Suche Anschluß an Plus 4-Besitzer im Raum Velbert. Bin 32 Jahre. Tel.: 02051/82672 ab 19.30 Uhr.

Suche Tauschpartner für C-16 (64B) Möglichst auf Diskette, notfalls aber auch auf Kassette möglich. Schickt eure Listen an: Peter Jarosch, Beekstr. 14, 3007 Gehrden 2

******** AMIGA ********
Hier sind wir nun. Wir bieten alles für fast alle Computer. Schickt Listen etc. mit Briefmarke an: L. A. R., Plk 028968 C, 4030 Ratingen 1. Cool man!

Suche Tauschpartner für C-64 Software Habe über 300 Disketten. Meldet Euch bei: Sascha Schmidt, Riedstr. 22, 6140 Bensheim 1

Suche Tauschpartner für Spielbeschreibungen C-16/Plus 4 und Akkustikkoppler für Plus 4. Schreibt an: Norbert Göbbers, Kurt Hubersstr. 3 4040 Neuss 1

Top-Programme gesucht C-16/Plus 4 zwecks Weiterverkauf - sehr hohe Honorare! Anwender und Spiele!!! Schickt Programme, Listings o.ä. an: Ch. Görtz, Postfach 11 05 18, 6100 Darmstadt

Suche Tauschpartner für C-16/+4 Keine Basic-Spiele! Nur Tape. Schickt Eure Listen an: Tobias Janning, Ringstr. 4, 4450 Lingen 1

Bitte beachten...

Aus aktuellem Anlaß weisen wir nochmals darauf hin, daß private Kleinanzeigen nur noch gegen Vorkasse veröffentlicht werden. Alle eingehenden Kleinanzeigenaufträge ohne die entsprechende Bezahlung finden keine Berücksichtigung und werden nicht veröffentlicht!
Außerdem behält sich der Verlag vor, bei allen Veröffentlichungen, die von der Bundesprüfstelle, Bonn, indizierten Computerspiele ersatzlos zu streichen.

Computerbörsen:
28. + 29.11.87 in 4060 Viersen, Ev. Gemeindesaal
5. + 6.12.87 in 5600 Wuppertal, Stadthalle
12. + 13.12.87 in 4050 Mönchengladbach, Saal Loers
19. + 20.12.87 in 5190 Stolberg bei Aachen, Stadthalle
Jeder kann als Anbieter teilnehmen.
Info: 02845/27260 abends!

Suche Tauschpartner für Plus 4 Programme (nur Disk), habe ca. 353 Programme. Info gegen 7 DM mit Disk. Suche außerdem das Programm Sys-Cracker und Terminalprogr. (in Maschinensprache) zum Programm- und Datenaustausch. Verkaufe Programme auf Disk, 3St. 3 DM. Thomas Billmann, Schützenstr. 6, 8534 Wilhermsdorf

SUCHE

Kaufe defekte Geräte zu Höchstpreisen
C-16/116/+4/1551/1541
* Geld kommt per Post *
einfach einsenden an:
Uwe Peters, Tannenweg 9
2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

Suche Spiele für den C-16
Meldet Euch bei: Nico Sprenger, Am Bohrturm 6, 3352 Einbeck 31, Tel.: 05561/81607 nach 14 Uhr
NUR TAPE!!!

SUCHE dringend das Spiel KAISER auf CPC 464, Cassette möglichst billig. Angebote an: Manuel Ruep, Am Marktplatz 5, 7525 Schoenborn 1

Suche für Plus 4: Light Pen Module: Turbo Plus, Calc Plus, Script Plus, 80 Zeichen-Karte, RS-232 und Centronics-Interface. Suche auch Logo, Pascal, Forth. Thomas Thiessen, Bahnhofstr. 7b, 2202 Barmstedt, Tel.: 04123/3350

Suche gebrauchten C-116
Muß o.k. sein. Biete bis 40 DM. Angebote: Tel. 0208/853287 von 19-21 Uhr, nach Mike fragen!

Computerbörsen:
28. + 29.11.87 in 4060 Viersen, Ev. Gemeindesaal
5. + 6.12.87 in Wuppertal, Stadthalle
12. + 13.12.87 in 4050 Mönchengladbach, Saal Loers
19. + 20.12.87 in 5190 Stolberg bei Aachen, Stadthalle
Jeder kann als Anbieter teilnehmen.
Info: 02845/27260 abends!

Suche funktionierenden VC-20 mit oder ohne Zubehör für unter 80 DM. Brief an: Thomas Roedern, Burgkmairstr. 21, 8000 München 21

Suche für den Plus 4 Datasette gut erhalten. Zahle bis 15 DM oder biete dafür 2 randvolle Spiel-Disketten. Angebote an: Robert Waltereit, Donaustr. 51, 2800 Bremen 1

Suche defekten VC-20 und C-16
Zahle bis 25 DM. Defektbeschreibung an: Dieter Gumann, Welluck 103, 8572 Auerbach

Suche Topprogramme Disk/Tape (nur Tausch), Liste anfordern + 80 Pf. Porto. Malte Jegust, Sanddornweg 8, 2220 St. Michaelisdonn

VERSCHIEDENES

Suchst Du Hilfe?
Ich helfe Dir (auch telefonisch) für C-16/116/+4/1551 etc. Infos, Tips, Tricks, Angebote gegen Freiumschlag bei: Uwe Peters, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp 1, Tel.: 04323/3991

Homecomputerbörse mit Flohmarkt am 05.12.1987 im JFZ-St. Tönis (bei Krefeld). Mitmachen kann jeder! Info: Commodore mini-club
Postfach 13 14
4150 Krefeld
oder 02151/793235 -Jürgen-
oder HEXAGON 8N1 02161/56457 24h online!
Btx *920163020* Regional-Bereich 17!
Club-Info gegen Rückporto!!!

Computerbörsen:
28. + 29.11.87 in 4060 Viersen, Ev. Gemeindesaal
5. + 6.12.87 in 5600 Wuppertal, Stadthalle
12. + 13.12.87 in 4050 Mönchengladbach, Saal Loers
19. + 20.12.87 in 5190 Stolberg bei Aachen, Stadthalle
Jeder kann als Anbieter teilnehmen.
Info: 02845/27260 abends!

BIETE HARDWARE

Netzteil für C-16/C-116
- hoher Strom 1200 mA -
- kleinere Spannung -
- geringere Wärme -
- kühler Rechner -
Filter-Power-Leistung
nur 59,68 DM bei:
Uwe Peters, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp 1, Tel. 04323/3991

C-16 + Zubehör + Spiele (K) + 2 Joystick-Adapter + Compute mit Zeitschriften zu verkaufen oder zu tauschen gegen Hard- und Software für CPC 6128.
Tel.: 0631/40656 nach 19 Uhr!

Verkaufe C-16 + 64 KB + Spiele + Hefte + Datasette. Preis nach Vereinbarung. Melden bei: Andre Thiel, Oenkenstr. 73, 4650 Gelsenkirchen 2

Umbau auf 64 KByte
- für C-16/C-116 - mit Austausch der RAMs für 100 DM in 1. Tag! Reparaturen in 1. Woche
Ersatzteile * billig *
Zubehör * reichlich *
Uwe Peters, Tannweg 9, 2351 Trappenkamp 1, Tel. 04323/3991

Zu verkaufen... C-16 + Turbo Tape Modul * 64 K eingeb. 200,– DM, Floppy 1570 für 200,– DM, MPS 801 für 200,– DM. Bücher, Programme und vieles mehr, einfach anrufen.
Tel.: 0931/281318

Verkaufe wegen Systemwechsel
C-16 (64 K) + Datasette + Handbücher + 15 Originalspiele + 2 Cassetten mit 100 Spielen von Kingsoft, komplett 280 DM. Tel.: 0551/796642 nur nach 19 Uhr!

Verkaufe C-116 + Datasette + Basic-Kurs auf Cassette + 16 Spiele + oystick mit Adapter + Computerzeitschriften + Handbuch für 200 DM. Tel.: 0231/435679 ab 15 Uhr!

C-16/Plus 4 Originalspiele bis zu 40% billiger! (Auriga, Battle, G-Man, Megabolts, P.O.D., Xadium, Gwnn, Terra Cognita je 7 DM!)
Tel.: 0221/835355 ab 18 Uhr!

C-16/Plus 4 Verkaufe Floppy 1551, VB 220 DM + Original Programme auf Disketten, Preis VS. Tel.: 06461/5604

Verkaufe C-16 + 64K-Erweiterung + Floppy 1551 + Datasette 1531 + Handbücher + 3 Abdeckhauben + Org. Software (Anw. + Games D/K) + ca. 20 Hefte, VB 500 DM. Tel.: 08557/1232

LIGHTPEN für C-16/116/Plus 4
Eigene Programme können unterstützt werden, z.B. Menuesteuerung etc.
Tel.: 02327/320396 nach 17 Uhr

CBM +4, Floppy 1551, Nadeldrucker SP 180 VC + Papier, Datasette, Joystick, eingebaute Software, 200 Programme auf Disk + Tape, viel Literatur, Super Copy Programm Kass., Copy-Modul, defekten C-116 als Ersatzteillager, Abdeckhauben, Lernkurse, alles wenig gebraucht, Neupreis über 1.950,– DM. Angebote an: Olaf Hibbing, Rennbahn 2, 3032 Dorfmark
P.S. Wegen Zeitmangel zu verkaufen!

Computerbörsen:
28. + 29.11.87 in 4060 Viersen, Ev. Gemeindesaal
5. + 6.12.87 in 5600 Wuppertal, Stadthalle
12. + 13.12.87 in 4050 Mönchengladbach, Saal Loers
19. + 20.12.87 in 5190 Stolberg bei Aachen, Stadthalle
Jeder kann als Anbieter teilnehmen.
Info: 02845/27260 abends!

Der neue C-64 mit der neuen Floppy, S/W Fernseher, Box mit sehr vielen Spieledisketten, Joystick, Literatur, mit Original-Verpackungen 950 DM VB.
Tel.: 04522/6132

Plus 4 + 1551 + Box mit 30 Disk + 110 Programme + Adapter + 5 Bücher + 45 Hefte + alle Sonderhefte, alles Original-Verp., 8 Monate alt, NP 1.100 DM, VB 600 DM.
Wilfried Kühn
Grunewaldstr. 11
5090 Leverkusen 1
Tel.: 0214/502158

Commdore Plus 4 mit Floppy 1551 MPS 1200 wegen Systemwechsel zu verkaufen. Nur komplett gegen Gebot! Weiterhin umfangreiche Software (Spiele/Anwendungen) sowie Literatur auch einzeln abzugeben! Liste gegen frankierten Freiumschlag! Gebote an: Wolfgang Kirsch, Gartenstr. 20, 6239 Eppstein 4

Verkaufe C-16 (64KB), Floppy 1551, Datasette und "Textmanager" für 370 DM.
Horst Steinbach, Kornfeld 4, 8851 Wortelstetten, Tel.: 08274/1600

Verkaufe C-64 + Floppy 1541 mit Turbo Access VB 650 DM. Außerdem ein C-64 + 2 Datasetten VB 550 DM. Ein Seikosha P 100 VC mit 150 DM VB.
Tel.: 02653/6295 ab 17.30 Uhr

Kopiermodul-Tape für C-16/plus 4 auch Kopierprogramme Tape/Disk und Spiel- Anwendersoftware. GRATIS INFO anfordern:
Ch. Görtz, Postfach 11 05 18, 6100 Darmstadt, Tel.: 06151/719132

Reset für Commodore VC-64/PC-64
Bausatz incl. allen Bauteilen und Bauanleitung für nur 10 DM. Versand gegen Vorkasse (bar) bei:
Dierk Burkhardt, Im Hardtfeld 31, 4220 Dinslaken
Einbau von mir auch möglich! Noch Fragen dann Tel.: 02134/96731 nur Samstags von 16 - 18 Uhr.

Inserentenverzeichnis:

Gewerbliche Kleinanzeigen	S. 59
Computerservice Maier	S. 60
Computerservice T. Hofstede	S. 62
Dipl. Ing. Malte Rätzel	S. 60
Tronic-Verlag GmbH	S. 59/61
Versandhandel Lindenschmidt	S. 63

Anzeigenschluß für Heft 1/87
13. November 1987

Neue Superspiele

Krösus

Endlich gibt es eine Wirtschaftssimulation der Spitzenklasse für den erweiterten C-16 oder den Plus 4. Mit 20.000,– Startkapital sollen Sie versuchen, Multimillionär zu werden. 16 verschiedene Aktien, Ölfelder in Texas oder Gold in Sambia, Diamanten in Australien, oder Kohle in Frankreich – mit allen Mitteln wollen Sie zu Geld kommen.

Aber es gibt auch viele Hindernisse, Naturkatastrophen oder Börsenzusammenbrüche. Für 1-6 Mitspieler, voll joystickgesteuert und selbstverständlich in Deutsch.

C-16 (64k) o. Plus 4 — **Cass 29,95** / **Disk 34,95**

Feindfahrt U-107

Ein neues Strategie-Adventure erwartet Sie. Mit dem U-Boot U-107 müssen Sie feindliche Geleitzüge angreifen. 2 verschiedene Karten im Grafikmodus erleichtern Ihnen die Navigation. Auch hier wieder alles in deutscher Sprache. Fühlen Sie sich als Kapitän eines Unterseebootes und versuchen Sie den vielen Gefahren, wie feindlichen Flugzeugen oder Wasserbomben, zu entgehen.

C-16 (64k) o. Plus 4 — **Cass 29,95** / **Disk 34,96**

Dizzy Dice	C-16/Plus 4	9,95
On cue	C-16/Plus 4	9,95

64k Spiele für den erweiterten C-16 o. den Plus 4

ACE (64k)	Cass 29,95	Disk 38,95
ACE 2	Cass 29,95	Disk 38,95
Mercanary Compendium	Cass 39,95	Disk 59,95
Strip Poker	Cass 26,95	

Fordern Sie unseren umfangreichen, kostenlosen Katalog an. Oder besuchen Sie unseren Soft-/Hardware-Shop in der Schulstr.

Alle Preise verstehen sich zzgl. nur DM 3,– Verpackungspauschale.

Versandhandel Hard-/Softwareshop

R. LINDENSCHMIDT

Schulstraße 14 · Postfach 1328
4972 Löhne 2 · Telefon (0 57 32) 7 28 49

Ein starkes Stück

kommt auf Euch zu! Denn das erste ASM-SPECIAL ist fertig, randvoll mit:

- ★ Programmtests
- ★ Interessanten Berichten
- ★ Super-Postern
- ★ Wettbewerben (u.a. gibt's eine Englandreise zu gewinnen)
- ★ Infos
- ★ und dem Orginal-ASM-Spielplan zu THE LAST NINJA

Und dazu gibt's das „Heft im Heft", den „Almanach" des SECRET SERVICE im Taschenbuchformat!

Auf 120 Seiten findet Ihr

- ★ Pläne
- ★ Tips
- ★ Kopfnüsse
- ★ 2500 Pokes (und dies alles für alle Systeme)

sowie

- ★ Kontaktadressen
- ★ „Gesammelte Werke"

Na, Leute, wenn das nicht's ist! Das alles zusammen gibt's übrigens für harmlose 9,80 Mark ab dem 16. November im Zeitschriftenhandel.